

環境、社會及管治報告

關於本報告

本報告為小米集團(以下簡稱「小米」或「集團」或「公司」或「我們」)發佈的第五份環境、社會及管治(以下簡稱「ESG」¹)報告,本報告旨在客觀、公允地反映小米及其列入年報範圍的附屬公司2022年在ESG方面的策略、管理和實踐情況。報告遵循香港聯合交易所有限公司《上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》要求編製。報告同時參照全球報告倡議組織(GRI)最新《可持續發展報告標準》,參考可持續發展會計準則委員會(SASB)《可持續會計標準—硬件》與氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)的建議,並結合聯合國可持續發展目標(SDGs)編寫。

在本次報告編製過程中,依據「重要性」、「平衡性」、「量化」及「一致性」四大原則,兼顧「可比性」、「準確性」、「可驗證性」、「時效性」、「清晰性」以及可持續發展背景以界定報告的內容及資訊的呈列方式。

重要性:我們已開展利益相關方參與及ESG實質性議題識別,並根據議題重要性評估結果對ESG事宜進行匯報。具體內容請參考本報告「利益相關方溝通」及「實質性議題分析」章節。

平衡性:報告客觀披露正面及負面信息,確保內容不偏不倚地呈報本報告期內小米的ESG表現。

量化:報告涉及關鍵績效指標的計量標準、方法、假設、計算工具、以及使用的轉換因子來源均已在相應位置(如適用)進行了說明。

一致性:本年度ESG報告的編備方式與往年保持一致,個別變動之處,均已在對應位置作出說明。

本報告的報告期為2022年1月1日至2022年12月31日(以下簡稱「本年度」或「本報告期內」),為增強報告的可比性、完整性以及數據的連續性,部分披露內容亦覆蓋至其他時間。

本報告的資料和案例主要來源於2022年度公司統計報告、正式文件及財務報告。本集團承諾本報告不存在任何虛假記載及誤導性陳述,並對內容真實性、準確性和完整性負責。

本報告建議與本年報所載的「企業管治報告」章節以及載於本公司官網的「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)一併閱讀。

本報告以中文、英文兩種語言發佈,如文本存在差異,以中文版為準。

1 ESG: Environmental, Social and Governance, 即環境、社會及管治。

管治與合規

董事會聲明

小米集團董事會相信，持續完善ESG管理體系，有利於小米集團的可持續發展。董事會已委任董事會企業管治委員會在集團可持續發展委員會的支持下監管小米集團的ESG事宜。董事會參與制定並推動公司的ESG戰略發展，定期審閱公司ESG關鍵風險並提出應對建議。

小米集團通過制定有效的策略，以保持集團對環境與社會的影響與業務目標實現平衡，推動集團的可持續發展。小米集團已經制定ESG戰略，董事會每半年一次獲取用於評估ESG風險所需數據，每半年一次討論審閱該等策略及措施，以評估不同ESG情況會如何影響財務狀況，檢討和確保與集團發展策略相一致。董事會參與了ESG風險與機遇的評估及釐定，其中重大風險包括供應鏈風險、產品與服務質量風險、數據安全與隱私保護風險等。小米集團董事會審核委員會協助董事會與管理層團隊監督風險管理及內部控制體系的設計、執行及管理情況，具體情況在本年報「企業管治報告」章節詳述並由董事會審閱批准。

本年度，董事會研討了對業務影響較大的和小米利益相關方密切關注的ESG議題，例如氣候變化、供應鏈管理等議題，具體評估過程和結果在本報告「利益相關方溝通」及「實質性議題分析」小節詳述。

本年度，董事會檢討、審閱了小米集團碳減排目標，具體內容詳見本報告「科技減少碳足跡」小節。董事會亦對小米集團設立的與業務運行相關的環境目標完成進度進行了審閱，並就該等目標的調整情況進行了審閱、檢討並提出建議，目標審閱結果詳見本報告「環境目標與目標檢討」小節。

本報告已由董事會於二零二三年三月廿四日審閱批准。

ESG管理策略及管理架構

我們已將ESG管理全面融入我們的業務運營及管理，作為公司發展策略的一部分。本年度，我們完善了包含治理層、管理層和執行層的ESG管理架構。我們通過風險管理及控制識別ESG重大風險並主動應對，以指導運營及業務的可持續發展。我們亦在價值鏈推廣ESG理念，以提升價值鏈的可持續發展。

環境、社會及管治報告

董事會通過工作匯報的形式聽取相關ESG工作的進展，並監督ESG措施的實施情況。最高管理層有責任和權力確保以整體目標為方向，實施ESG戰略和投資。集團總裁與其他高級管理者一起領導可持續發展委員會。該委員會由與ESG相關的管理人員組成，致力於識別與ESG相關的風險，制定與可持續發展相關的戰略、目標、計劃並審查實施結果。可持續發展委員會每半年向董事會企業管治委員會匯報集團ESG工作，檢討上一階段目標完成情況和工作成果，並提出下一階段工作計劃與目標的建議。在執行層面，ESG工作組負責協調集團內外部資源，指導並支持職責部門落地行動計劃，呈報績效。同時，ESG工作組按照季度召開例會，分享和討論與可持續發展相關議題的進展及對業務的影響。

小米集團可持續發展治理架構



我們廣泛地與利益相關方互動，以傳遞小米的可持續發展理念。我們重視產品與服務質量、科技探索與普惠、數據安全與隱私保護、可持續供應鏈、氣候行動、員工、社會責任延伸等議題對公司的影響以及公司在相關議題上的貢獻。

利益相關方溝通

小米積極傾聽並響應利益相關方的期望，根據實際業務及運營特點識別了下表所列利益相關方，建立了有效的溝通機制和多元的溝通渠道，努力確保在我們做決定時考慮利益相關方的意見和建議。

主要利益相關方	主要溝通渠道
用戶	官方網站及應用軟件、實時通訊軟件、用戶服務渠道、用戶滿意度調查、產品發佈會、社交媒體、米粉活動
股東及投資者	股東週年大會、年報／中期報告、業績公告、投資者會議和活動、新聞稿／公告、調研和問卷
員工	員工交流會、員工反饋郵箱、內部辦公軟件、工會、員工滿意度調查、培訓、內部公告
供應商	供應商會議、商務談判、供應商審核、培訓、調研、技術合作
運營商	高層對話、商務及技術會議、企業社會責任專題會議、商務談判、調研及問卷回應
監管機構	常規問詢、政策諮詢、高層會面、報告程序、現場考察、政府機構會議交流
媒體與非政府組織	社交媒體、發佈會、新聞稿／公告、媒體採訪、項目合作、調研及問卷回應
社區	社區活動、發佈會、公益活動、社交媒體

環境、社會及管治報告

實質性議題分析

為充分了解各利益相關方對於小米在ESG管理方面工作的評價和期望，並更好地響應利益相關方要求，我們通過以下四個步驟對ESG議題進行了識別、評估和排序。

步驟一：背景分析

我們基於公司運營情況與未來發展方向，結合行業現狀、主要運營地政策關注要點，對公司可持續發展內部及外部背景進行了分析。

步驟二：議題識別

基於背景分析，我們共識別出16項實質性議題，包括4項環境類議題，8項社會類議題，1項管治與合規類議題以及3項包容性創新類議題。

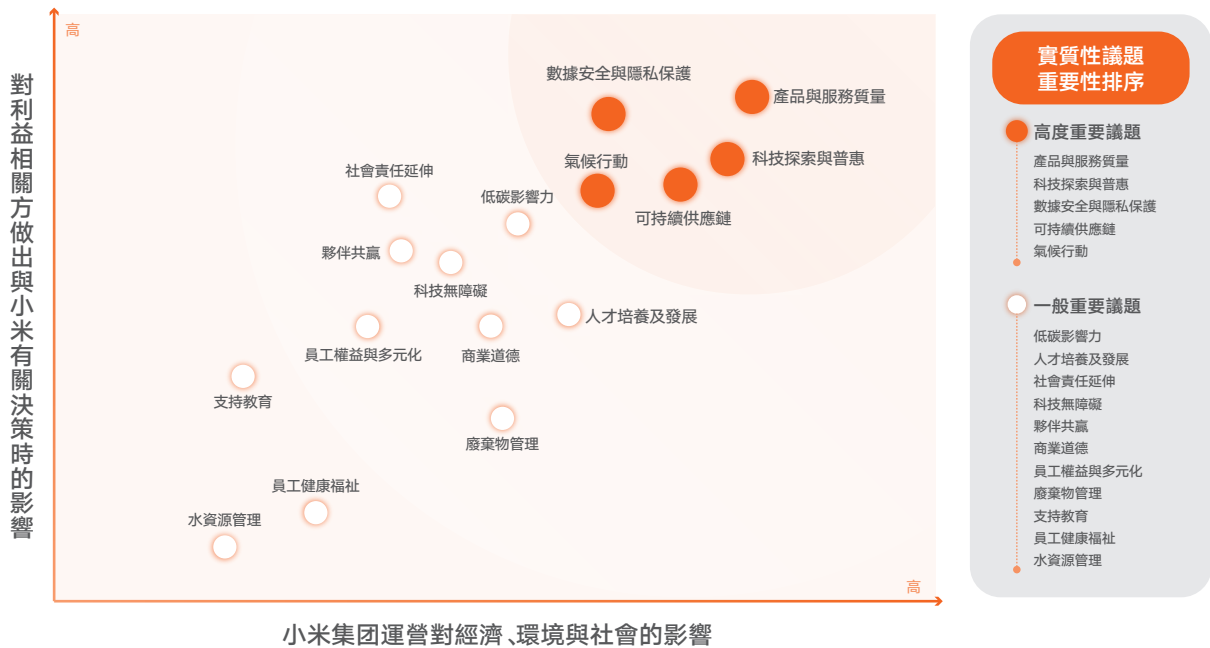
步驟三：實質性議題分析

我們通過問卷調查的方式對實質性議題進行分析。本年度，我們面向各利益相關方，共收集5,069份有效問卷，與相關領域專家共同進行了實質性議題分析與討論，對各利益相關方角色的意見和對實質性議題重要程度的排序進行了公允、平衡的分析，按「對小米集團運營對經濟、環境與社會的影響」及「對利益相關方做出與小米有關決策時的影響」兩方面生成最終的實質性議題矩陣圖。

步驟四：參考專家、集團董事會與管理層建議

集團董事會及管理層團隊對實質性議題分析結果進行了審閱和批覆，並結合經營情況提供了可持續發展建議。我們亦參考了行業專家針對實質性議題評估結果的分析以及發展建議。

本年度，結合公司運營與發展特點以及為回應利益相關方關切，我們主要增加或調整了包括低碳影響力、科技探索與普惠、科技無障礙、夥伴共贏等利益相關方關注的議題。



小米集團實質性議題矩陣圖及重要性排序

商業道德

商業道德管理體系

小米始終堅持合法、合規且符合道德規範的經營理念。2022年，我們成立了小米集團職業道德委員會，集團最高管理層直接聽取該委員會相關工作匯報，負責對公司職業道德方面的工作進行規劃、監督和開展員工教育。該委員會為對公司違規違紀人員進行審查和問責的最高機構，並向董事會匯報公司關於反貪腐、反舞弊等商業道德的管理情況。同時，安全監察部負責集團商業道德監察和保障體系建設、制度完善、意識宣貫等工作。《小米集團員工手冊》中包含相關準則和條例，明確要求員工的業務行為需遵守相關法律法規和道德規範，並為員工遵守相關規範提供指引。職業道德委員會負責與人力資源部等相關部門共同監督公司對《員工手冊》《小米集團員工行為準則》《小米集團誠信廉潔守則》等管理辦法的執行情況。有關小米集團商業道德內容請參考公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)。

環境、社會及管治報告

反貪腐

我們始終倡導「陽光、公正、透明、廉潔」的職場文化，始終秉承對腐敗「零容忍」，做到反貪腐管理「全覆蓋、無禁區」。本年度，我們持續優化管理架構、完善管理政策並加大反貪腐預防教育，營造積極健康的陽光職場。我們持續更新優化對於公司員工、供應商、以及其他合作夥伴的反貪腐政策，如在《小米集團員工違規違紀行為處理辦法》中，我們重新梳理了違規違紀的類型和種類，並進一步明確了員工違規違紀行為問責流程。同時，我們於2022年發佈了新版《商業廉潔協議》，並將該協議添加至與供應商等合作夥伴的合同文件中。

2022年，公司涉及1宗前員工貪腐案件並已審結。涉案員工因違反《中華人民共和國刑法》第一百六十三條「非國家工作人員受賄罪」，被判處有期徒刑六個月，罰金人民幣10,000元。

廉潔意識宣貫

本年度公司開展了有關反貪腐動態、法律法規、案例分享、舉報投訴、利益報備等方面的培訓。在董事會層面，公司於2022年3月對全體董事會成員進行了反貪污培訓和廉潔監察工作匯報。在員工層面，我們通過線上、線下的方式，對全部類別員工（管理層、一線員工、應屆生、實習生與兼職員工）開展了相關培訓，覆蓋100%的員工。在合作夥伴層面，我們對供應商等合作夥伴開展了包含上述內容的培訓。2022年，我們總共開展反貪腐相關培訓累計時長超55,000小時，超50,000人次參與。

舉報機制

公司持續沿用舉報人管理體系，確保舉報渠道安全、暢通、可靠、有效。在舉報人保護方面，本年度，我們在《小米集團舉報人獎勵制度》的基礎上，更新並發佈了《小米集團舉報人保護和獎勵辦法》，對舉報人保護的保密管理與獎勵獲取渠道等方面的流程進行了明確，包括規定了由獨立調查小組管理舉報受理途徑與受理舉報時的場所保密性等內容。我們為舉報貪腐行為提供公開渠道，舉報途徑包括：

舉報郵箱：tousu@xiaomi.com

舉報平台：<https://mi.com/integrity>

反洗錢

我們嚴格遵守如《中華人民共和國反洗錢法》和中國人民銀行《法人金融機構洗錢和恐怖融資風險自評估指引》以及其他運營所在地適用的法律法規與慣例，全面履行境內外的反洗錢和反恐怖融資義務。我們持續實施《洗錢和恐怖融資風險自評估實施細則》，並通過數字化管理系統監測、評估有潛在風險的交易、用戶、投融資等活動。我們設置了反洗錢與反恐怖融資小組，負責預防、監管和處理涉及反洗錢風險的相關業務。

反壟斷與反不正當競爭

我們高度重視反壟斷及反不正當競爭合規，建立了集團層面的反壟斷與反不正當競爭合規體系。同時，我們將反壟斷與反不正當競爭作為《小米集團員工行為準則》的要求之一。我們制定了《反壟斷合規手冊》，明確了壟斷協議、濫用市場支配地位、經營者集中合規與反壟斷調查程序等內容，指導業務合規開展。2022年，我們組織了境內外共17場反壟斷培訓，累計超900名員工參加。本年度，小米未發生有關壟斷與不正當競爭的法律訴訟事件。

知識產權保護

創新驅動是小米的內生動力，我們建立了強有力的知識產權保護體系，以開放友好的方式在保護自身知識產權的同時，尊重他人的知識產權。我們建立了涵蓋專利佈局、商標與品牌、版權、開源、數據安全與隱私保護等多個領域的知識產權管理體系，由集團法務部負責統籌集團知識產權相關管理工作，由各業務線的知識產權專員推動管理工作落實。

同時，我們積極參與行業交流，與業內合作夥伴共同探索多元、共贏、可持續的知識產權合作關係，以自身司法實踐經歷，為行業提供最佳實踐案例，推動行業知識產權保護發展。本年度，我們正式發佈了首部《小米知識產權與創新白皮書》，總結歸納了小米在知識產權保護方面的實踐。

商標及品牌權益

我們嚴格遵守如《中華人民共和國商標法》以及其他運營所在地適用的法律法規與慣例。我們頒佈了《小米集團品牌使用和管理制度(試行)》，規範了商標合規使用、商標確權和商標維權等管理制度。

我們亦持續堅持打擊品牌權力被冒用、濫用和盜用的維權活動，防止侵犯小米品牌和商標行為的發生。本年度，我們境內外平台線上治理項目全年累計下架侵權鏈接、侵權社交媒體賬號等111萬餘個，關閉各類侵權鏈接22萬餘個，賬號、域名、應用軟件(APP)共計25個；協助海關防控假貨進口，全年查扣超過15萬件假貨產品；協助相關機構處理刑事及打假案件，查處假貨超89萬件。

廣告合規

我們遵守如《中華人民共和國廣告法》《互聯網廣告管理暫行辦法》以及其他運營所在地適用的法律法規與慣例。集團相關職責部門聯合開展廣告合規管理工作，對小米各項產品和服務的廣告內容與質量、廣告投放方資質等嚴格把控。我們遵循各發佈平台的廣告素材規範和投放審核要求，提供合法合規的廣告素材內容，以及對應的合法資質和內容真實有效的相關證明材料，經平台審核通過後方可發佈。我們亦建立了廣告投訴處理流程，各部門針對相關投訴調查反饋，提升廣告管理水平。

環境、社會及管治報告

科技帶來的美好生活

小米作為一家以智能手機、智能硬件和IoT平台為核心的消費電子及智能製造公司，秉承「和用戶交朋友，做用戶心中最酷的公司」的願景，致力於持續創新，不斷追求極致的產品服務體驗和公司運營效率，努力踐行「始終堅持做感動人心、價格厚道的好產品，讓全球每個人都能享受科技帶來的美好生活」的公司使命。我們認為科技的提升與發展將對人類社會和生活帶來持續影響，「好」的科技發展在其中扮演了重要的角色。

我們持續關注氣候變化對小米的影響，以及小米的經營情況對氣候變化的貢獻。為實現氣候積極的目標，我們制定了由上至下的氣候戰略，以嚴格的溫室氣體盤查、設定有效的溫室氣體減排目標和採用清潔科技手段降低溫室氣體排放、以及擴大正向環境影響作為實現目標的主要路徑。

氣候環境戰略

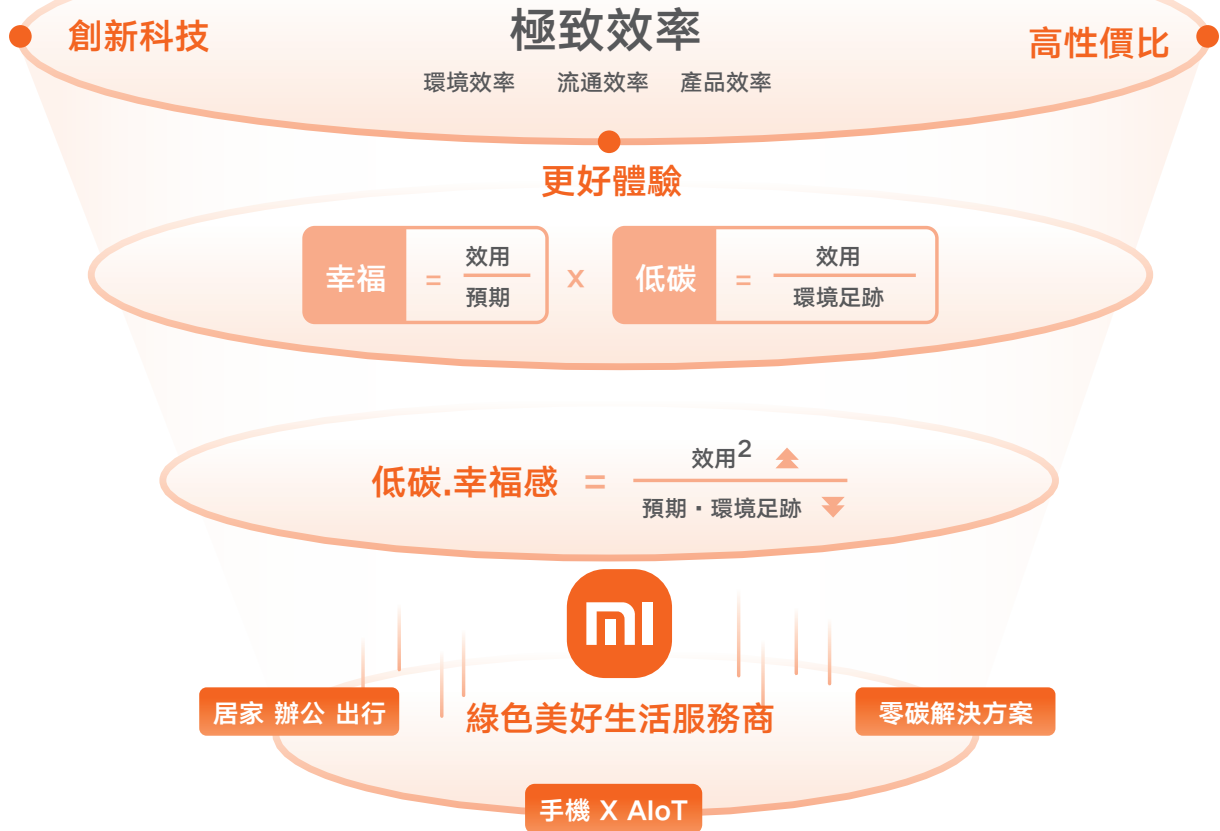
氣候變化對世界帶來的挑戰越來越嚴峻。秉承著讓全球每個人都能享受科技帶來的美好生活的使命，我們感到有責任用我們的產品與技術助力解決這一挑戰。作為一家全球化的创新型科技企業，小米善於通過技術創新和高效率模型提供解決方案。我們將氣候意識納入我們向用戶交付「最酷的產品」的全過程，並系統地思考如何將低碳特性與小米的戰略與品牌進行結合，持續開發和優化環境友好的科技和產品，不斷在推動世界向零碳過渡的道路上取得令人鼓舞的進展。

低碳幸福感

小米基於對全球淨零目標實現路徑的理解，通過產品的效用、價格和環境足跡三方面考量產品及服務的「低碳幸福感」，構成了小米的「零碳哲學」。為了達成幫助用戶提高「低碳幸福感」的目標，我們在專注於提高產品效用和確保產品的經濟適用性的同時，努力降低產品與服務的環境足跡，最終實現人人可以獲得負擔得起的清潔科技。該理念根植於小米各類產品與服務的全生命週期過程，並作為「小米以『手機×AIoT²』為核心戰略的新十年」的重要考量因素。我們已圍繞手機業務建立了適用於廣泛應用場景的智能互聯生態，覆蓋居家、辦公、戶外以及出行。我們將持續以此為基礎，探索多設備、多場景的低碳技術應用，持續促進綠色生活與低碳社會的轉型，創造氣候正效益。

2 AIoT : Artificial Intelligence of Things, 即人工智能物聯網。

小米的零碳哲學



環境、社會及管治報告

科技減少碳足跡

碳盤查

溫室氣體排放核算

準確核算、評估和跟蹤範圍1、2和3的溫室氣體排放數據是實現溫室氣體減排目標的重要基石。目前，小米全價值鏈能源供應主要依賴於電網，由於全球不同區域發電能源組合不同，我們遵循《溫室氣體議定書：企業核算與報告準則》(The GHG Protocol: Corporate Accounting and Reporting Standard)《ISO 14064-1:2018組織層面上溫室氣體排放與清除量化及報告規範》及國家、地方、行業相關標準，建立了符合運營地規範的碳數據標準與模型，並連續三年進行了嚴格的核算，核算結果與進度如下³。

年份	範圍1 (MT CO ₂ e)	範圍2 (MT CO ₂ e)	範圍3 (MT CO ₂ e)
2020	8,402.12	58,079.17	—
2021	9,096.95	73,723.21	12,368,223.29
2022	7,122.60	78,620.01	本年度範圍3排放正在核算過程中，預計於2023年7月披露

溫室氣體減排目標

小米遵循「立即行動、切實可行、穩步推進、持續改進」的原則，分階段建立並實施溫室氣體減排計劃，實現自身運營及價值鏈層面的碳減排目標。在溫室氣體減排計劃實施的過程中，小米將優先通過既有建築節能改造、低碳建築規劃和設計、運營能效提升、可再生能源使用等自主減排措施最大程度減少自身運營溫室氣體排放。小米將以自身減排為起點，並推動價值鏈減排，通過供應商低碳能力培訓、溫室氣體數據與目標管理、減排項目推進等措施積極推進產品及價值鏈低碳轉型，並致力於通過科技創新和技術變革加速構建零碳產品及零碳價值鏈，與上下游合作夥伴共同打造綠色生態圈。

³ 小米涉及的主要溫室氣體排放類型包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亞氮(N₂O)和氫氟碳化物(HFCs)，溫室氣體排放總量核算按二氧化碳當量呈列。我們全面核算了小米擁有運營控制權的所有排放設施及價值鏈上下游溫室氣體排放，具體覆蓋範圍如下：

1. 直接溫室氣體排放(範圍1)：集團運營消耗天然氣和汽油所產生的溫室氣體及製冷劑、滅火器使用和污水處理等過程產生的直接溫室氣體逸散排放；
2. 間接溫室氣體排放(範圍2)：集團運營所消耗的外購電力和外購熱力所引致的溫室氣體排放；
3. 價值鏈間接溫室氣體排放(範圍3)：小米產品均為直接面向客戶銷售的產品，不涉及下游加工過程，且我們使用運營控制法進行溫室氣體數據核算，故核算價值鏈間接溫室氣體排放包括外購商品和服務、資本商品、燃料和能源相關活動(未包括在範圍1和範圍2中的部分)、上游運輸和配送、運營中產生的廢物、商務旅行、僱員通勤、下游運輸和配送、售出產品的加工、售出產品的使用、處理壽命終止的售出產品、下游租賃資產與特許經營權。

溫室氣體減排目標檢視

2021年，我們首次設定了溫室氣體減排目標，即相較2020年，自有辦公區人均溫室氣體排放於2026年下降4.5%。截至報告期末，相較於基準年，自有辦公區人均溫室氣體排放下降21.12%⁴。

通過更加深入的實踐，我們清楚的了解溫室氣體的減排成果取決於我們業務的規模、能源供應的組合、供應商的選擇，以及核查標準和模型的演進等諸多複雜因素的影響，小米的溫室氣體排放量絕對值可能呈現出上升或下降的波動，但我們致力於將更美好、更清潔的科技應用於運營及產品中，並將不斷檢視溫室氣體排放指標與業務規模的關係，以及繼續對我們的進展和實踐保持透明。本年度，我們更新了溫室氣體減排目標，以更好地支持《巴黎協定》中的溫升控制目標。

溫室氣體減排目標設定

面向全球2050淨零願景⁵，我們將持續降低範圍1和2的溫室氣體排放，

- 不晚於**2030年**，主營業務⁶排放量⁷降至基準年⁸排放量的30%；
- 不晚於**2040年**，主營業務排放量降至基準年排放量的2%，具備淨零排放條件⁹；
- 在溫室氣體減排目標實現期間，我們將優先採用低碳技術、綠色電力長期購電協議、自建可再生能源發電設施等實現減排；
- 積極推動核心供應商設立與小米減排目標相當或更雄心勃勃的可再生能源使用和溫室氣體減排目標，以持續降低範圍3排放。

4 本年度因在流行病發病高峰期執行了更有益於員工身體健康的靈活辦公政策，2022年自有辦公區年使用率下降，為導致自有辦公區人均溫室氣體排放大幅下降的原因之一。

5 即《巴黎協定》中提出的減排目標。

6 主營業務：智能手機、IoT與生活消費產品、互聯網服務及其他（與2022年度財務報告中主營業務範圍一致）。

7 排放量：即遵循GHG Protocol、ISO 14064等規範完成的企業溫室氣體核算結果（絕對值）。

8 基準年：2021年。

9 淨零排放條件：即遵循ISO Net zero guidelines (IWA 42:2022)中對淨零碳排放的定義以及要求，目標年份剩餘排放應滿足1.5°C目標所需的減排程度。

環境、社會及管治報告

產品碳足跡計算

本年度，我們開展了產品碳足跡核算項目，完成了三個典型產品(包括2款智能手機產品和1款智能空調產品)全生命週期的碳足跡測算¹⁰。我們亦與獨立的溫室氣體排放核算與認證機構合作，建立了完善的智能手機產品碳足跡評估流程及方法學模型，計算方法符合PAS 2050國際碳足跡計算標準的要求。我們計劃逐步建立包含智能手機、空調、智能電視、其他生態鏈產品等多品類產品碳足跡核算與管理體系。

清潔技術研發與產品應用

產品使用階段能源消耗產生的碳排放是小米碳足跡的重要來源之一，產品能效亦會影響用戶的產品使用體驗。因此，我們在每項產品的設計之初便設立積極的能效目標，小米工程師在研發初期從軟硬件的系統工程入手，全方位尋找能效提升機會。此外，我們持續針對全品類產品和包裝在用料、製造、運輸、使用和末端處理等環節減少碳排放，降低產品生命週期碳足跡。本年度，小米在清潔科技領域研發投入在整體研發投入的佔比超50%，應用了清潔技術專利知識及產品的相關收入佔總收入的59.7%。如小米持續保持對清潔技術的投入，這或許在社會經濟往低碳轉型的進程中為我們建立可能的競爭優勢，並有機會每年增加1%的收入(僅以此界定一種財務影響的可能性，預計實際的財務收益或自零至此)。

高效能技術研發

小米以「高效、快速、無損」為目標持續在提高產品能效方面投入研發資源。本年度，我們主要在以下方面取得了進展：

5G與信息傳輸省電技術

- 採用了多種5G節能技術，如自適應帶寬技術與自適應功耗優化技術，針對5G不同場景，開發出可以在弱場環境、夜間無服務模式、無效卡註冊等多場景下自適應優化的5G選網和搜網策略，提升手機省電效率；
- 採用更先進的WLAN芯片，配合WLAN功率監測與動態發射技術，較上一代產品相比降低約30%的產品WLAN模塊運行功耗。

屏幕省電技術

- 開發全局「深色模式」可使手機系統和應用的背景調整為深色，在部分程序使用場景中可節省約70%的屏幕能耗；
- 採用節能屏幕並配置高效屏幕供電芯片，提高約7%的屏幕供電效率。

¹⁰ 有關產品碳足跡更多信息請參考公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)。

智能省電技術

- 開發手機屏幕自適應刷新率功能，當畫面內容靜止時，自動降低顯示幀率，降低屏幕顯示能耗；
- 採用智能音頻省電技術，根據用戶使用場景調整音量，進而減少播放音頻產生的能耗。

低耗能的人工智能(AI)

- 對人工智能語音助手「小愛同學」進行了自研算法優化，有效降低了約37%的語音喚醒人工智能所需能耗。

清潔科技應用

新能源產品

本年度，我們推出便攜新能源產品米家太陽能板，應用金屬穿孔捲繞(Metal Wrap Through, MWT)技術，實現較高的能量轉換率，與米家戶外電源1000 Pro搭配使用，實現用戶在戶外進行能源取用及能源儲備。

充電技術

小米始終專注於高效充電芯片的研發與應用。本年度，小米在智能手機產品中應用了自研澎湃雙芯片電池管理系統，實現了電池管理全鏈路技術的自研，並實現有線快充、無線快充、無線反充的三重快充架構。2022年，小米的快充技術被用於超過約1億部智能終端設備，與傳統快充技術相比，每年可以節省電量消耗約0.57億度¹¹，相當於減少二氧化碳排放24,852噸。

環境友好設計

推動向循環經濟轉型

電子設備生命週期的末期處置對環境具有顯著影響，面對資源短缺，小米期望由從自然中獲取材料、製造商品、最終直接廢棄的傳統經濟模式，轉變為優先回收利用的循環經濟模式。我們始終將推進電子產品的回收利用作為小米循環經濟相關工作的核心之一。我們亦在全球開展產品回收計劃。詳細內容請參考「循環經濟與電子廢棄物」章節。

¹¹ 能源消耗 = 充電效率*電池容量*電池電壓*充電次數*手機數量。其中，電池容量採用4,500mAh，電池電壓採用平均電壓為3.87V，假設每台設備平均每天充電一次，高效充電方案充電效率為97%，傳統方案平均效率為88%。

環境、社會及管治報告

採用綠色包裝

採用更可持續的包裝始終是我們努力的方向。近年來，我們持續探索包裝綠色創新的方式，以不斷減少包裝中資源的使用。本年度，我們：

- 實現藍牙耳機Necklace系列外殼包裝全紙化，替代原先塑料包裝，包裝紙均用竹漿與甘蔗漿製成，做到100%可降解；
- 將生態鏈產品包裝由插底盒變更為平口箱，平均每款產品減少包裝紙張使用面積約0.3平方米，同時新包裝省去了塑料提手，單體約減少80克塑料使用。

製造中的美亦效率極致

我們積極通過優化產品結構設計與材料設計，與生產型供應商合作優化產品生產流程、簡化生產步驟，在減少產品碳排放的同時協助供應商提升生產效率。以空調產品為例，我們有意將精緻、極簡的外觀應用於更多產品中，因此用於生產空調外殼的模具可重複使用，進而減少因開模所需的能源與其他資源的消耗，平均每套模具減少能源消耗約48,500千瓦時。此外，本年度我們將部分空調產品室內機、室外機由分離式包裝更改為一體化包裝，有效減少了包裝材料和生產步驟，提高了資源和製造效率。

綠色運營

小米持續採取在節能、節水、減少廢棄物排放等方面採取措施，以提高資源使用效率和減少污染物排放。我們根據集團的運營情況，結合法律法規要求，不斷完善運營環境相關管理制度。

能源管理

運營能耗管理

本年度，我們按照ISO 50001建立了能源管理體系。通過更廣泛的應用太陽能設施、能源分級管理手段、選用光感燈具、完善空調運行管理策略、調整製冷機房換熱站及電梯機房溫控策略等措施，減少自身運營的能耗和溫室氣體排放。2022年，我們通過變頻、餘熱回收技術實施等措施共節省電力約263萬千瓦時，熱力3,086吉焦，相當於減少二氧化碳排放約1,839噸¹²。

¹² 電力部分溫室氣體排放因子參考中華人民共和國生態環境部發佈的2022年度全國電網平均排放因子進行計算，熱力部分溫室氣體排放因子參考《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》進行計算。

提高建築物的能源效率

我們關注建築物中的能源消耗，持續在現有建築物中尋找提升能源效率的機會，並在新建建築物的設計階段納入能效要求，根據當地條件和建築用途設計更綠色的施工方案。

我們以獲得國際主流綠色建築標準認證為目標，不斷提高建築物整體環境效益，並推動建築能效提升項目的開展。北京小米科技園作為小米重要的辦公園區，已獲得LEED鉑金獎和中國綠色建築評價標識兩星級證書。

在新建建築物方面，以集團在建的江蘇南京園區為例，園區秉承與城市共融、提升社會價值的現代建築的設計理念，廣泛採用低能耗設備和高能效技術，並配有可調節的新風設備和空調機組，有效提高了運營階段的能源使用效率。同時，建築外幕牆採用雙銀Low-e玻璃環保材料，使建築外牆具有良好的隔熱效果和透光性，彰顯了整體生態綠色格調。

水資源管理

水是貫穿於可持續發展各方面的重要資源之一，良好的水循環對人類社會和自然環境的完整性至關重要。小米致力於通過在運營中實施可持續的水管理，以保護、支持我們經營所在流域的水安全和生態系統，並持續通過創新科技令安全潔淨的水資源經濟、易得。對於運營中產生的廢水，我們遵循運營地法律法規要求進行處理，以確保水安全。我們依據國際可持續水管理標準(AWS)建立了水管理體系，評估水相關風險及挑戰，制定了目標及行動計劃，並逐年檢視結果，詳見本報告「環境目標與目標檢討」小節。

北京小米科技園依據綠色建築標準進行設計、建設及運營管理，通過減少用水量、水的重複利用和循環利用確保水資源的高效利用。本年度，北京小米科技園推進了園區可持續水管理計劃，努力實現國際可持續水管理標準五項成果(良好的水管理制度、可持續的水平衡、優良的水質、健康的相關重要水域、充足的安全飲用水和衛生設施)，並持續將管理經驗推廣到其他小米運營園區。2022年，小米科技園新鮮水使用量較2021年下降10.60%，超額完成本年度節水目標，在此基礎上，我們設立了更完善的水資源管理目標，詳見公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)。

廢棄物管理

我們對運營產生的廢棄物進行分類收集與再利用，通過有資質的第三方進行處置，確保廢棄物得到妥善處理。同時，我們通過張貼環保標識與播放環保短片等方法，提高員工環保意識，減少日常運營中產生的廢棄物。

環境、社會及管治報告

無害廢棄物

小米運營產生的無害廢棄物包括辦公室垃圾以及餐廳廚餘垃圾。我們持續通過食堂配備的專業設備將所有廚餘垃圾轉化為符合國家標準的動物飼料或有機肥料。本年度，北京小米科技園食堂共處理約3,281噸廚餘垃圾，並轉化為334噸飼料和有機肥料。

有害廢棄物

小米各園區產生的有害廢棄物主要包括打印設備使用所需的硒鼓及墨盒，以及研發活動產生的金屬、廢水、酒精紙、邊角料等廢料。我們將廢舊硒鼓與廢墨盒交由供貨商統一處理；在實驗室與亦莊智能工廠建立獨立空間暫時存放有害廢棄物，並交由有資質的廢棄物管理公司進行回收處置。

綠色物流

建立綠色高效的物流體系是連接並簡化全價值鏈產品流通的重要環節，也是降低運營能源消耗和產品全生命週期碳排放的重要支柱之一。我們通過優化管理手段和智能物流系統的應用，提升運輸車輛的滿載率並整合優化了運輸路徑，在保證物流交付質量的同時，注重物流過程中的環境友好和資源節約。本年度，我們：

- 新增8條自有倉庫到門店的直發路線，減少中間轉運環節，減少運輸產生的二氧化碳排放；
- 引入智能化運輸管理技術，對於裝載率低的情況進行實時調整與整合，使中小件產品運輸滿載率保持在75%以上；智能電視類產品推行了體積更小的紙滑托盤替代木托盤的包裝運輸方式，使車輛滿載率提升約20%；
- 鼓勵承運商使用新能源車輛，協助承運商研究新能源車輛替換方案，經調研，2022年中國大陸地區承運商使用新能源運輸車輛佔比達到約8%；
- 對於海外產品物流運輸模式進行了調整，包括將部分產品由碳排放較高的航空運輸轉為鐵路或海路運輸，共涉及約232萬件產品的運輸；
- 減少木質托盤使用，年度節約托盤13,700個，相當於減少木材資源消耗約200噸。

科技擴大低碳影響力

小米的極致效率模式使小米以及更多合作夥伴和更多場景擁有更快的交付、更快的反饋和更高的效率。在生產製造與流通領域，小米代表著一種創新且高效率的商業模式；在居家、辦公、戶外以及出行等場景中，小米代表著一種更健康、環境友好、普惠的消費思潮和價值取向；在宏觀經濟社會視野中，小米代表著一種資源價值及效用更高的解決方案。我們通過輸出實踐、投資、戰略夥伴關係和理念宣傳，不斷嘗試在更恰當的位置上推動極致效率模式並帶動更大的影響。

從智能工廠到賦能智能製造

小米通過實踐、投資和合作的形式，參與製造業轉型升級，如參與智能工廠生態圈技術的研發，包括智能設備、智能工廠運營系統等。2020年，小米在北京亦莊投產了第一座智能工廠。該工廠作為小米先進技術和工藝的量產和落地試驗場，實現了高度自動化生產，同時擁有出色的「柔性生產」能力。2021年，小米智能工廠二期項目啟動。本年度，小米智能製造體系向製造行業不斷輸出、持續賦能，部分供應鏈合作企業已經啟用了小米的整套產線設備和智能工廠系統，完成低能耗、高效益智慧工廠的全面升級。

用AIoT打造高效生活空間

AIoT是提高生活空間能源效率的入手點之一——物聯網提供了供需系統的連接性和數字化，人工智能帶來了對這些系統更平衡的管理，二者的結合可以促進系統穩定性和能源效率的提高。小米自2013年起開始打造小米生態鏈，覆蓋居家、辦公、戶外以及出行等各類場景，以居家場景為例，小米及米家智能家居產品已超過1,000項，用戶可通過米家APP對其進行管理，以實現能源效率優化。

中學校園「千台設備集中智慧管理」

小米與北京一中學開展了多產品集中智慧管理合作項目，通過為學校圖書館、教師公寓和學校辦公室等地點部署智能台燈、淨水器、電視、冰箱、洗衣機、路由器、微波爐、電風扇等數千台智能設備，為學生和老師提供了更舒適的學習工作環境。同時，智能化設備的部署實現了產品集中管控和數字化決策，增強了設備自動化調控能力和資源使用效率，有效提高了運營和管理效率。

智能手機自然災害預警功能

建立健全自然災害監測網絡，聯通自然災害監測預警信息共享體系，是應對氣候變化、建設自然災害防治體系的關鍵環節。小米智能手機操作系統MIUI開發了「自然災害預警」功能，預警信息來自中國國家預警中心，包含

環境、社會及管治報告

氣象災害、地質災害、海洋災害、森林災害、生物災害五種災害預警類型，同時附有災害相關防範指南，為應對自然災害、有效避險提供更廣泛的信息技術支持。本年度，我們通過自然災害預警系統，共發佈超11.90萬次紅色／橙色¹³自然災害預警，預警信息下發超過6,600萬次。

可持續投融资

在投融资方面，我們堅持秉承小米可持續發展價值理念，通過投融资撬動高質量的綠色發展。我們持續將通過綠色債券募集到的資金，依照《小米綠色金融框架》¹⁴投入到生態高效和循環經濟型產品、生產技術與流程，能源效率，綠色建築，清潔交通，污染防治，可再生能源等項目的開發。我們亦通過投資鼓勵更多夥伴與小米同行，以利用我們的資源和影響力促進全球可持續發展目標的達成。

我們開放地與全球金融機構合作。本年度，我們向金融機構的綠色存款計劃提供了3,000萬元人民幣資金支持，存款資金專項用於綠色貸款的投放，包括節能環保、清潔生產、清潔能源、生態環境、基礎設施綠色升級、綠色服務等方面符合條件的項目。我們相信使用專注於環境友好型項目的金融工具有利於小米和利益相關方的發展，同時是實現小米使命和長期創造價值的重要組成部分。

投資的可持續影響力

我們的投資策略重點之一是革新性技術，例如提升生產效率、降低能耗、減少資源消耗、清潔／無害環境等方面的技術或工業流程，以及提高對信息和通信技術的易得性、服務弱勢／少數群體、專注科技普惠等方面的企業與項目。我們以投資行為為紐帶，高效地輸出小米可持續發展方法論，加深合作，共享成長，攜手合作夥伴共同實現可持續發展目標。

低碳技術投資

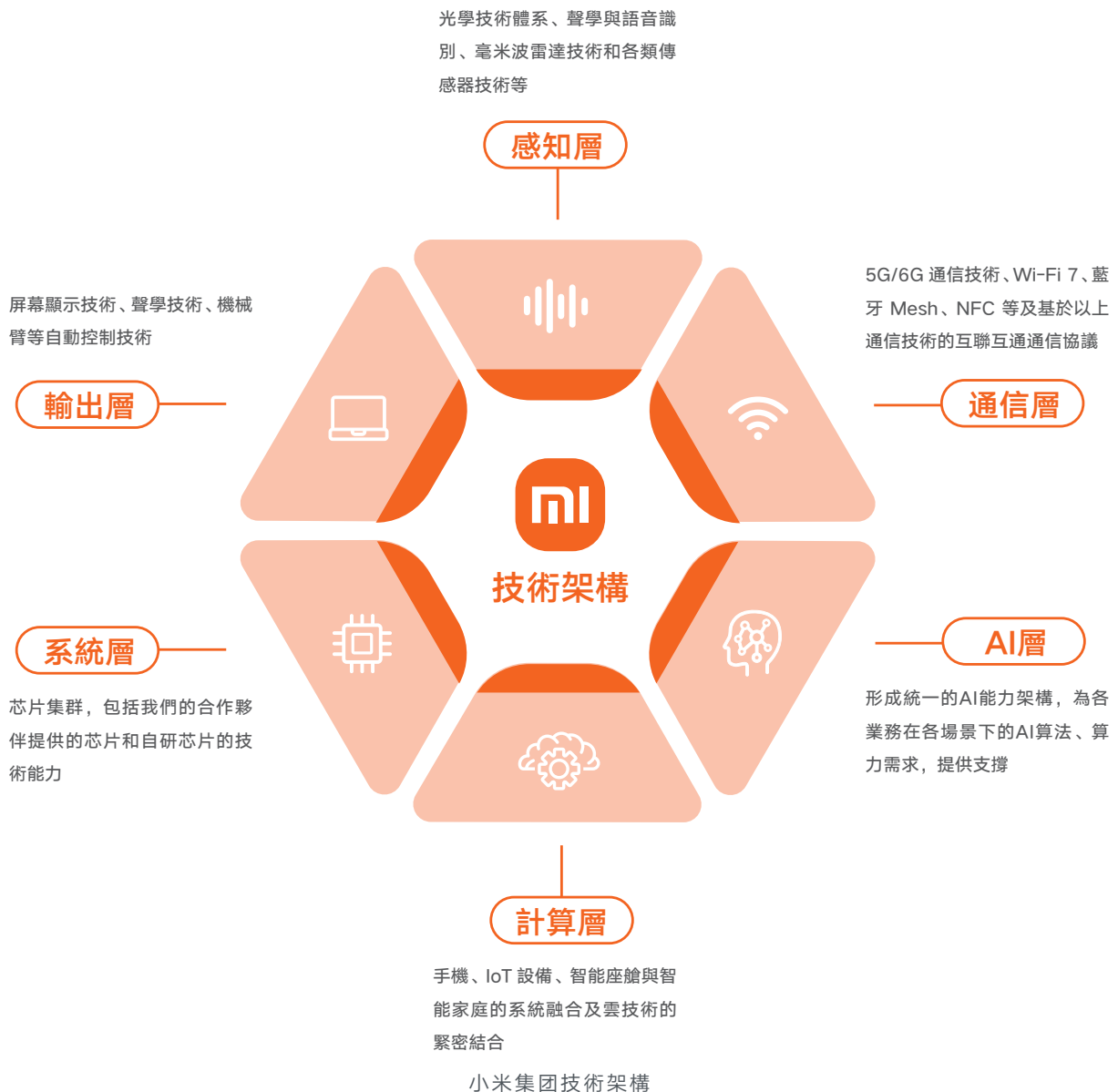
小米參與投資的一家公司專注於氮化鎵芯片的研發。相較硅芯片，氮化鎵芯片從生產到出貨流程可減少約90%的碳足跡，每出貨一顆氮化鎵芯片較硅芯片可減少約4千克二氧化碳當量的排放，並在終端應用中可減少約30%的二氧化碳排放。到2050年，氮化鎵方案相較硅方案有望實現每年減少26億噸的二氧化碳排放。2022年8月，該公司已實現其第一個10萬噸二氧化碳減排里程碑。

13 自然災害紅色／橙色預警：根據《中華人民共和國突發事件應對法》可以預警的自然災害、事故災難和公共衛生事件的預警級別，按照突發事件發生的緊急程度、發展勢態和可能造成的危害程度分為一級、二級、三級、四級（一級為最高級別），紅色／橙色標識對應一級／二級。

14 小米綠色金融框架請參考：<https://ir.mi.com/static-files/9ac81f60-9d7e-4971-a017-7a2189b59f3e>

科技探索與科技普惠

小米將打磨產品與服務的創新科技內核作為企業可持續經營過程中的重要元素。小米的技術體系發展從集成式技術創新起步，快速進入自主式技術創新，並持續深入底層核心顛覆式的技術創新，實現了對關鍵技術環節的掌握和主導。我們不斷探索技術極限，追求技術與交互的最優解，圍繞感知層、通信層、AI層、系統層、計算層、輸出層6個層面建立了一個覆蓋廣、跨度大、深度深的整體技術架構。



在完善技術架構的支撐下，我們致力於融合多方面技術能力，不斷加大研發投入，為用戶提供更便利、價格更公道、應用更廣泛的產品與技術。截至2022年底，小米在全球建立了10個研發中心，400餘間實驗室，共擁有研發人員16,171名，較去年增加10.8%，研發投入達160億元人民幣。在過去5年中(2017年-2021年)，小米研發投入年複合增長超40%，我們計劃在五年內(2022-2026年)投入超1,000億元人民幣用於研發，其中包括互聯互通、助力科技無障礙、強化數字包容並縮短數字鴻溝、加強未成年人保護並持續關注科技教育與普惠公平發展。

環境、社會及管治報告

同時，在社會數字化快速發展與轉型的過程中，我們致力於與合作夥伴合作，通過廣泛的技術研發與應用，提供面向更多人群的科技教育，推動數字包容，推進科技平等化建設。在過去十多年期間，小米憑藉深度底層技術創新和全鏈路極致效率實現，持續向更廣泛的用戶群體交付領先的科技產品，用小米生態鏈打造了世界領先的消費級AIoT平台，在助力全球數字包容、科技平等發展等方面做出了獨特的貢獻。基於此，我們將推動小米科技生態的升級進化，不再僅是實現「萬物互聯」，而是進一步推動「以人為中心，實現人與萬物的連接」。

科技探索

秉承著技術為本的理念，小米持續夯實技術研發體系，圍繞科技領域開展各類應用場景的研究。本年度，我們與可持續發展相關的突破性科技研發成果包括：

科技人文

- 小米通過行業領先的軟硬件一體化影像計算技術，構建了包括融合光學、色彩引擎、仿生感知、加速引擎、生態引擎、圖像信號處理(Image Signal Process, ISP)等在內的全新架構，創造性地呈現出富有人文特色的移動影像；
- 人工智能語音助手「小愛同學」的人機對話強化了人文共情和情緒支持功能，我們與權威高校心理學系合作，利用認知行為療法(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)，搭建了新情緒分類體系，覆蓋三大情緒類型共計88子類情緒，使「小愛同學」在與用戶的對話回覆中包含更加豐富的情感體驗。

人工智能

- 小米人工智能研發涵蓋視覺、聲學、語音、自然語言處理(Natural Language Processing, NLP)、知識圖譜與機器學習全體系技術。本年度，我們在陣列拾音、語音喚醒、語音識別技術(Automatic Speech Recognition, ASR)、語音合成和聲紋識別等方面取得了重大的突破，在ICASSP¹⁵ 2022中的基於多模態信息的語音處理(Multi-modal Information based Speech Processing, MISP)挑戰賽中獲得多模態語音喚醒技術冠軍，多模態語音識別技術亞軍。

未來解決方案

- 本年度，小米圍繞智能製造等領域，聯合上下游企業與高校院所，牽頭組建了中國第一個由企業牽頭的創新聯合體——3C智能製造創新聯合體，旨在圍繞產業需求打造覆蓋智能裝備、智能機器人、智能工藝、智能製造系統、體系標準等方面的5個研究中心和1個成果轉化中心；

15 ICASSP (International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing)是國際規模最大、學科最全面的信號處理及其應用方面的頂級會議，是IEEE (電氣電子工程師協會)的旗艦會議。

- 小米自動駕駛技術採用全棧自研算法的技術佈局戰略，覆蓋感知預測、高精定位、決策規劃等自動駕駛核心技術領域，自建全自研數據閉環系統，高效驅動核心算法及產品功能迭代。在小米自動駕駛測試中，測試車輛已實現無保護自動掉頭，繞行事故車及自動泊車入位配合機械自動充電等行泊車場景。

科技普惠

小米承諾硬件綜合淨利潤率永遠不會超過5%，降低了包括智能手機在內的諸多科技產品的價格門檻。同時，小米之家運營門店遍佈全球70餘個國家和地區，消弭了多個科技硬件領域的經濟條件差異和地域發展差異。小米認可「多元、包容、平等」的包容性價值理念，秉承「讓全球每個人都能享受科技帶來的美好生活」的使命，我們尊重每一項個性化需求，力爭使我們的產品盡可能地對所有人平等、包容、友善、易得，讓每個人在小米產品的支持下，獲得更美好生活。2022年，小米集團聯合微軟中國與上海有人公益基金會合作發佈了《包容性設計原則手冊》¹⁶，以共同推廣科技包容性設計理念、推動無障礙技術的發展。

互聯互通、開放共享的科技生態

我們憑藉深度底層技術創新和全鏈路極致效率，持續向更廣泛的用戶群體交付領先、獨特的科技產品。全球小米AIoT設備接入數已達到5.89億，擁有5個及以上連接至小米AIoT平台上的設備的用戶數達到1,160萬¹⁷。

小米在互聯互通、開放共享的豐富場景中建立了開源開放的物聯生態和全場景語控生態，2022年12月，小米人工智能語音助手「小愛同學」月活用戶數達到1.15億，交互次數累計達到2,158億次，支持控制的產品覆蓋5,312款。在多設備場景中，「小愛同學」通過協同喚醒，唯一應答與集中控制等功能，節省了冗餘的計算、感知和硬件設備。

科技無障礙

小米始終致力於通過技術開發與應用推廣科技無障礙理念。我們不僅努力使障礙人群享受科技帶來的美好生活，更為因認知、社會排斥、情景性障礙¹⁸等因素帶來生活不便利的用戶提供更加符合需求的科技體驗與適合使用場景的工具。我們堅持構建以人為本的障礙支持體系，從更多元的角度理解各類障礙為生活帶來的不便，不斷更深入了解障礙人群與情景的需求。

¹⁶ 包容性設計原則手冊請於公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)查看。

¹⁷ 截至2022年12月31日，不包含智能手機、筆記本電腦和平板。

¹⁸ 情景性障礙：指由特定情景或環境引起人們在技術交互能力上產生的障礙。

環境、社會及管治報告

近年來，我們從開發產品基礎無障礙功能出發，逐步做到擴展功能無障礙化。我們致力於打造便於每個人操作、獲取信息、滿足互聯需求的手機以及便利的互聯互通智能家居，為用戶提供從基礎功能到AI進階功能的無障礙交互全面體驗。本年度，小米「以人為本的障礙人士支持體系」項目獲得了2022年向光獎年度商業向善TOP10，體現了小米對社會價值的創新以及對商業向善理念的積極踐行。

小米集團科技無障礙技術 理念架構與主要功能



小米集團科技無障礙技術理念架構與主要功能

為語言障礙用戶創建「自己的聲音」

2022年，我們將自研的聲音適配算法和超級擬人語音合成技術應用於無障礙領域，為語言障礙用戶「阿卷」開發了貼合其聲音特點的獨一無二的定制聲音，實現「阿卷」用「自己的聲音」進行溝通交流的願望。在該項目的推動下，超200位小米員工在小米聲音配型捐贈項目中進行了捐贈，親身參與技術無障礙創新活動。該項目入選了2022年中國計算機大會(CNCC)《2022 CCF技術公益案例集》。

此外，為讓大眾對言語障礙夥伴需求有更加清晰的了解，我們製作了《OWN MY VOICE》項目紀錄片，同時，在獲取志願者允許的前提下，帶動超6,000位志願者捐贈聲音，組成豐富多元的聲音捐贈庫，增加了言語障礙夥伴獲得更貼近其生理條件聲音的可能性。

未成年人保護

小米重視對未成年人在使用產品時的保護。我們制定了《小米兒童信息保護規則》¹⁹，明確在收集、使用、轉移、披露未成年人個人信息時，應當告知監護人並徵得監護人的同意。該規則同時規定了在智能手機、智能電視和音響設備中收集的信息以及對於信息的使用情況。

同時，我們不斷通過系統與產品功能的開發，保護未成年人隱私。

- 「米兔」兒童手錶隱私保護功能 — 「米兔」兒童手錶通過系統管理與數據加密等功能保護兒童信息安全。我們通過系統權限管理拒絕向未授權的第三方開放系統權限，從源頭防範用戶信息泄露風險。我們亦通過本地數據加密、數據傳輸加密以及小米雲端數據加密技術，全方位保護兒童信息安全。

數字包容

小米重視人工智能技術應用時在性別、宗教、倫理道德等方面的包容性。我們設立了人工智能倫理委員會，保障小米在人工智能技術應用上遵從數字平等相關的倫理準則和監管規範。

提升人工智能語音助手「小愛同學」中譯英功能使用包容性用詞的比例

近年來，基於相貌、職業及性別平等提出的「包容性語言」²⁰概念正逐步被推廣並應用至機器翻譯領域。本年度，我們通過調整翻譯邏輯與針對性AI訓練，讓「小愛同學」中譯英功能更加包容多元用戶的翻譯語境需求。

19 《小米兒童信息保護規則》：<https://cdn.cnbj1.fds.api.mi-img.com/mi-mall/f516fe9e2c01.html>

20 有關「包容性語言」請參考聯合國性別包容性語言指南請參考：<https://www.un.org/zh/gender-inclusive-language/guidelines.shtml>

環境、社會及管治報告

負責任產品與用戶體驗

在「口碑第一」的原則指引下，小米在追求「更佳的用戶體驗」的道路上不斷前行。我們致力於將質量與效率相結合，為用戶帶來更高效、體驗更好、更負擔得起的消費與產品使用體驗。我們亦在產品與服務的全生命週期中保護用戶的隱私，不斷通過制定更嚴格的規範，採用更先進的技術，為用戶打造更安全放心的使用環境。同時，我們認為資源得到重複利用和進行有效回收是負責任製造的關鍵，並將繼續努力構建更廣泛的服務網絡與更完善的回收機制，減少電子廢棄物的產生，積極向循環經濟轉變。

產品與服務質量

我們倡導「以用戶為中心、集產品質量、用戶體驗、服務品質為一體，全員參與、全週期閉環管理」的「大質量觀」，並始終貫徹「質量是小米的生命線」的管理理念，不斷地追求為用戶提供極致的產品與服務體驗。小米集團質量委員會（以下簡稱「質量委」）統籌全集團質量管理工作，制定集團質量方針、目標以及質量管理機制和要求，各業務線在此基礎上結合ISO 9001質量管理體系標準不斷完善質量管理辦法和措施。我們頒佈了《小米集團質量手冊》並要求全部員工參與、遵守並持續改進產品與服務全生命週期質量管理流程。

本年度，我們的智能手機、筆記本、智能電視、大家電、智能硬件、小米有品、中國區服務業務線獲得或維護了ISO 9001管理體系認證。

產品質量管理

小米始終堅持做「感動人心、價格厚道」的好產品。我們不斷通過細化管理體系、改善管理流程、促進供應鏈質量等工作，提升產品品質與用戶體驗。

產品質量管理體系優化

本年度，我們建立了跨部門質量管理委員會，對產品審核、標準、可靠性、供應鏈等方面進行全方位管理，提升管理效率，促進產品質量提升。

小米於2020年出台了《小米集團產品召回管理制度》並持續沿用了該制度。本年度，公司未發生因產品健康安全以及其他問題而導致的重大產品召回事件。

本年度，我們與合作夥伴共同參評的三項成果分別獲得第47屆國際質量管理小組會議(ICQCC)一項「鉑金獎」和兩項「金獎」。

質量改善措施

用戶體驗提升

本年度，小米手機部完成了9個大專項，以及118個小專項的體驗提升相關工作，覆蓋性能功耗、穩定性及信號與通訊、以及用戶多媒體三大方向。其中，為改善用戶在陽光下使用手機屏幕不清晰的問題，我們通過降低最大亮度觸發門限、評估最大亮度保持時間、提升屏幕亮度上限的方式，有效解決了用戶痛點問題。

我們針對可穿戴產品容易導致用戶過敏的問題進行了全面分析與改良。本年度，我們聯合醫學、環境學、生物學等領域專家開展了可穿戴設備致敏防護的材料研發。我們通過對產品中導致過敏的物質進行識別，並對產品進行全面拆解，充分了解產品中含過敏物質的部件與結構。在此基礎上，我們通過材料替換、結構調整等方式減少致敏物質，其中可穿戴設備中使用的無影膠(UV膠)使用量減少了約88%。我們亦根據研究結果建立了產品致敏致毒物質清單，並作為研發過程的重要考量之一。

用戶需求理解

小米積極傾聽用戶聲音，從用戶需求角度出發持續提升產品質量水平。本年度，小米相關部門聯合組織開展了「傾聽計劃」等系列活動，組織軟、硬件工程師至門店，通過與用戶面對面溝通了解用戶實際需求，並將需求納入新產品設計環節，各產品業務線共有400餘位工程師參與了「傾聽計劃」。

供應商質量管控

為進一步向供應商宣貫小米的質量管理理念，在本年度「質量月」活動中，小米各產品業務線與相關部門聯合各地供應商，組織開展了一系列「質量工廠行」活動，與供應商深入探討用戶遇到的質量相關問題，推動供應商的生產質量進步。小米已將產品質量融入供應商績效管理，並對供應商開展月度質量評估。

本年度，小米加大了對供應商關鍵信息變更的管理力度，更新了供應商質量協議。如供應商在人員、設備、物料、方法、環境、測量六個生產要素發生變更，需通過信息化系統提交到小米進行評審、驗證與批覆，以此監控、管理並促進供應商保障供貨質量。2022年，我們通過該渠道共審核了4,000餘起變更條目。

質量意識提升

我們高度重視員工質量意識的培養。本年度，我們開展了線上及線下的質量課程培訓，包括集團質量制度、產品安全合規要求、質量管理體系、質量管理工具等內容，幫助員工了解小米質量核心價值觀，提高員工質量意識和質量專業能力。集團學習發展部與質量委聯合打造了「質量在線課程」，為全體小米員工提供了20多門質量專業課程，超20,000人次參與了學習。同時，我們開展了產品安全合規線下培訓，共計25場，約6,000人次參加了學習。

環境、社會及管治報告

2022年，質量委聯合20餘業務部門，舉辦了第3屆「小米質量月」。我們以「提升用戶體驗，落實質量責任」為主題，共策劃了52場「質量月」活動，包括質量知識分享、傾聽用戶之聲、質量工廠行、質量之星評選等內容。

服務質量管理

我們不斷優化服務質量管理體系，為持續提升用戶在零售、客戶服務、售後等全場景的交互及用戶服務體驗。本年度，我們開展服務業務變革項目，通過零售與服務更緊密的結合，在上門服務網絡管理、自建客服團隊、銷服一體項目、數字化能力建設四個維度實現用戶服務體驗全面提升。基於服務業務變革規劃，我們對服務組織架構與職能進行調整，按「為用戶體驗負責、為服務交付質量負責、為服務門店／人員技術能力負責、為服務門店備件供應負責、為產品全生命週期服務政策及費用負責」五個目標維度，設立包含門店、上門、物流、客服、技術、備件、服務運營等關鍵執行模塊，實行用戶服務首問責任制²¹，確保小米服務高質量交付。

我們通過構建用戶服務全鏈路數字化能力，從用戶需求發起到服務結束，在用戶端，實現了服務全流程價格、時效、進度、服務人員信息全部透明可視，客戶淨滿意度較2021年提升9.5%²²；在工程師端，受益於全新的數字化工具平台，服務工單全流程操作效率及體驗大幅提升，工單操作效率提高50%，工單履約時效提速44%。

關鍵服務質量管理成果

門店服務

我們持續增強線下門店的服務能力，擴展服務網絡的覆蓋地區，提升用戶服務便利性。截至本報告期末，我們：

- 中國大陸地區具備銷售、退換修、回收等全維度服務功能的銷服一體店達到1,937家，較2021年增長43.1%。線下門店常駐持有小米專業技術資格證書的工程師近5,000人；
- 用戶服務便利性滿意度調研顯示，2022年年末相較年初服務便利性滿意度提升8.3%。

²¹ 用戶服務首問責任制：我們要求，用戶服務的首次受理人，應根據服務政策、處理流程幫助用戶完成後續所有的服務節點，直至問題得以解決或得到明確的答覆，不搪塞、推諉、敷衍。

²² 中國大陸市場數據。

上門(到家)服務

我們通過增加上門(到家)服務點(提供產品安裝、維修、回收服務等基礎設施)的建設，擴大了上門服務的覆蓋區域。截至本報告期末，我們：

- 中國大陸地區共建成上門服務點2,628家，較2021年增長40.4%。上門(到家)服務點持有小米專業技術資格證書的工程師近16,000人；
- 上門服務能力已覆蓋中國大陸全部城鄉地區。

配送服務

我們通過優化產品倉儲規劃、減少產品配送周轉次數、增加直發配送等方式，提升配送效率，保障配送服務質量。本年度，我們：

- 在中國大陸地區，訂單當日出庫率達成99.99%，實現85%的訂單1天內送達。

投訴管理

我們以迅速有效解決用戶痛點問題為目標，接訴即辦，調動內部各方資源高效響應用戶投訴，積極將與用戶的每一次溝通轉化為正向價值沉澱，確保用戶的各類實際問題得到準確、迅速、合理的處理，並持續提升用戶的過程體驗。同時，我們基於多渠道、多維度的用戶投訴分析管理，以改善專項、回訪機制等方式進行反向效果驗證，形成用戶投訴閉環管理，助推用戶體驗持續提升。

境外服務管理

小米已在超過100個國家和地區開展了業務活動。我們持續採用「總部要求+本地化執行」的策略，兼顧小米服務質量要求和本地用戶文化習慣，在各區域網格式配備工程師級負責人。本年度，我們持續推廣數字化服務系統的開發與應用、擴大售後服務覆蓋範圍、建設售後服務能力以提升海外服務質量。

信息化系統更新

本年度，我們的一體化境外服務系統(Issue to Solution Platform, ISP)實現全球運營區域100%覆蓋。通過對系統中客服、售後與備件三個業務板塊進行管理流程重構，將管理流程和管理責任細化至個人，有效提升服務管理精確程度。

產品交付

本年度，我們在部分海外區域設置了「海外倉儲Hub」用於儲存產品，通過貨物先運輸至倉儲地再發至客戶的模式，縮短海外產品到貨時間。以西班牙Hub為例，相較原先由中國大陸地區直接向海外地區發貨的模式，新模式使全流程交付時間縮減約71%。

環境、社會及管治報告

售後服務

我們持續提升售後服務覆蓋範圍與服務能力。本年度，我們的海外售後服務網絡覆蓋範圍新增11個國家，4種服務語言，以及3個聯絡中心。我們在海外已建設2,738家含售後服務的門店，較2021年增加343家，同時，我們的維修站點數量較2021年提升了24.8%。

我們亦針對境外客服解答效率進行改善，通過將人工客服「接起率」²³作為員工考核目標，提升服務響應時效，並每週對該指標複盤，討論指標改進辦法並對改進成效進行追蹤。本年度，我們通過客服數量實時監控調整人力分佈，應對客服高峰期人力不足的問題，並建設同種語言服務支持系統，在出現服務積壓時進行跨區域支援。

數據安全與隱私保護

透明的數據管理是構建用戶信任的基礎，保護用戶的數據隱私始終是小米的核心價值觀之一。我們基於全球隱私框架（如經合組織、亞太經合組織發佈的框架）和隱私法律（如《中華人民共和國個人信息保護法》、GDPR、LGPD、CCPA/CPRA）²⁴中包含的核心原則制定和更新小米隱私政策，構建用戶可信賴的隱私管理系統，並打造更安全與透明的人工智能。

我們的隱私保護準則

用戶的數據，由用戶控制

在小米，我們堅信用戶對其隱私擁有知情權與控制權。用戶始終對其數據擁有獨立控制（包括獲取、修正或刪除用戶與我們共享的個人數據）的權利，我們只會在用戶授權同意的情況下收集用戶數據。無論何時何地，用戶都可以在「隱私支持」中請求獲取、修正或刪除我們所收集的信息。

安全保障，全面覆蓋

我們遵循公開透明政策，讓用戶全面了解我們收集的信息種類以及信息用途。《小米隱私政策》適用於所有小米設備、網站或應用程序，覆蓋小米集團以及小米集團所有子公司，我們對特定小米產品或服務還制定了獨立的數據安全與隱私保護政策。

數據處理，公開透明

我們堅持最大限度減少數據收集和保留，只會收集為實現具體、特定、明確及合法的目的所必需的信息，並且確保不會對這些信息進行與上述目的不相符的進一步處理。在沒有得到用戶許可的情況下，我們的AI算法不會上傳任何用戶數據。

遵守全球法律規範

隱私和安全保護一直是我們產品設計的關鍵理念。我們致力於建立標準化、可持續的隱私影響評估程序，以確保我們的產品和服務始終符合個人信息保護相關的法律法規。

23 接起率：指客戶撥打客服熱線被成功接通的比例。

24 GDPR、LGPD、CCPA/CPRA分別為：《通用數據保護條例》《巴西通用數據保護法》《加州消費者隱私法》與《加州隱私權法》。

我們不會將任何個人信息出售給第三方。我們保證僅出於正當、合法、必要、特定、明確的目的共享為用戶提供服務所必要的個人信息。小米將在必要時對第三方服務提供商進行盡職調查並簽訂合同，以確保其遵守用戶所屬司法管轄區中適用的數據安全與隱私保護法律。

本年度，為進一步實現信息公開透明，我們發佈或更新了MIUI 13安全白皮書(MIUI 13 Security White Paper)，MIUI 13隱私白皮書(MIUI 13 Privacy White Paper)，小米IoT隱私白皮書(Xiaomi IoT Privacy White Paper)與透明度報告(Transparency Report)[2021]。有關小米數據安全與隱私保護的管理與實踐，請參考：

小米信任中心	https://trust.mi.com/zh-CN
小米安全中心	https://trust.mi.com/zh-CN/misrc
MIUI隱私	https://privacy.miui.com/

本年度我們持續在管理架構、產品測試流程、產品功能、隱私意識培訓等方面進行完善。

安全管理架構

小米集團設立了數據安全與隱私委員會(以下簡稱「安全隱私委」)負責統籌管理數據安全與隱私保護工作，並商議、審批數據安全與隱私保護相關的制度和規範，參照相關制度對業務的數據安全與隱私保護風險進行評估並給予相應指導建議。董事會定期對數據安全與隱私保護相關風險、應對措施與措施成效進行審閱，並提出相應管理建議。安全隱私委每月向董事會進行一次關於集團安全隱私體系運營相關情況的匯報，協助董事會管理集團面臨的安全隱私風險。2022年，我們經過ISO 27001信息安全管理認證(ISMS)覆蓋的技術運營活動場所比例為100%。

安全控制措施

安全事件響應機制

我們已建立數據安全與隱私事件響應工作機制，明確事件響應團隊與上報規範，以規範數據安全與隱私保護事件分類、上報和通知流程，通過制定數據安全與隱私保護事件預案場景，並定期演練，以提升應對突發事件的應急能力。

此外，我們設置了公開的隱私問題反饋通道(<https://privacy.mi.com/support/?locale=zh-cn>)，面向包括用戶、員工、合作夥伴、公眾等全部人群。

供應商及合作夥伴盡職調查

我們十分重視對於供應商及合作夥伴數據安全與隱私保護的管理。對我們與之共享個人信息的合作夥伴，我們會對其數據安全環境進行合理審查，並與其簽署嚴格的數據處理協議。我們亦要求第三方對用戶的信息採取足夠的保護措施，確保其遵守小米的數據安全與隱私保護原則。

環境、社會及管治報告

在供應商准入階段，供應商須按照小米數據安全與隱私保護審查程序進行申報與測評，如未通過，我們將要求供應商進行整改，直至通過後方可與小米開展合作。在合作期間，我們定期開展對供應商數據安全與隱私保護保護實踐情況的審核，如發現問題則要求供應商暫停合作進行整改，整改完成後方可繼續進行業務合作。

產品安全開發生命週期流程

我們在產品設計開發階段遵守隱私設計(Privacy by Design)和默認安全設計(Security by Default)原則。本年度，我們持續對產品安全開發生命週期(Security Development Lifecycle, SDL)流程進行升級，明確了產品設計關鍵節點的審查流程，包括：

- 概念階段 — 包括安全開發流程和安全需求培訓；
- 計劃階段 — 根據產品隱私安全性受到損害時對用戶產生的影響進行安全定級，並根據等級對產品安全技术需求進行評估，如產品方案不滿足評估要求，則需對方案進行調整，直至合格後方可通過立項；
- 設計階段 — 包括安全設計基線與威脅建模設置；
- 開發階段 — 生成安全編碼規範以及代碼安全掃描；
- 驗證階段 — 在產品各測試階段嵌入根據安全漏洞等級判斷的安全測試，通過測試後的產品方可進入設備固件和軟件開發階段；產品完成開發前，需再次通過安全測試方可上線；
- 發佈階段 — 開展「安全藍軍」計劃，完成安全事件響應測試；
- 生命週期 — 持續改進並維護產品隱私安全。

產品隱私功能提升

2022年，MIUI14推出了多項功能，採用端側隱私技術，讓敏感數據盡可能在本地計算，提升產品隱私安全，主要包括：

- 「端側文字識別」功能，支持無網識別文字，通過本地計算將文字識別和提取的全過程在本地完成，無需通過互聯網上傳數據至雲端，最大程度保護用戶敏感數據；
- 在視頻會議中，英語語音實時轉換為中文字幕的全過程進行本地識別，做到零數據上傳；
- 最大程度尊重用戶自主選擇權，除電話、短信、聯繫人等8項基礎應用不可卸載外，其他系統應用均可自由卸載。

IoT設備安全與隱私評審

小米發佈了《消費級物聯網安全基線》²⁵，包含對不同安全等級IoT設備需要滿足的安全要求，從設備硬件、軟件、系統、通信、數據和業務邏輯六個安全領域提出安全要求，確保小米生態鏈廠商提供安全的產品與服務，遵守我們對用戶隱私的承諾，並保護設備免受惡意軟件的威脅。2022年，我們完成334輪次新品上線前安全測試，共攔截625個安全問題；完成109款產品固件迭代安全測試，攔截67個安全問題。

員工安全意識培訓

我們重視數據安全與隱私保護文化建設，每年定期組織安全與隱私宣傳月、釣魚演練、培訓課程、在線考核等合規意識提升活動。本年度，我們舉辦的數據安全與隱私保護培訓活動覆蓋100%的公司正式員工、實習生以及部分外包員工、供應商及合作夥伴。

本年度，我們根據員工的身份屬性提供定制化的培訓材料和培訓活動，主要包括：

- 組織釣魚郵件演練4次，覆蓋全部公司正式員工與實習生；
- 安全意識培訓在線課程，課時2.5小時，全體員工考核通過率為92%；
- 安全技術專項培訓、隱私訓練營10場，覆蓋1,500餘人次。

此外，我們開展了針對供應商及合作夥伴的數據安全與隱私保護專項培訓，覆蓋56家供應商及合作夥伴企業，共467人參加。

安全認證與獲獎

我們的隱私保護能力和措施不斷通過業界權威的隱私保護認證和測試。本年度，我們新增獲得SOC 2 Type I認證(第三方獨立審計)，並持續保持以下第三方審計認證的有效性²⁶：

ISO/IEC 27001	信息安全管理系統認證
ISO/IEC 27018	公有雲個人信息管理系統認證
ISO/IEC 27701	個人信息管理系統認證
TrustArc GDPR Validation	歐盟GDPR合規鑒證報告
萊茵增強隱私保護測試	MIUI操作系統

此外，我們的電動滑板車4 Pro獲得UL IoT安全金牌級認證，掃拖機器人2海外版獲得萊茵產品網絡安全和隱私保護標準認證，電視棒(TV Stick 4K SE)獲得南德ETSI EN 303 645 V2.1.1:2020合規檢測。

25 小米《消費級物聯網安全基線》請於公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)查看。

26 有關小米全部隱私認證請參考：<https://trust.mi.com/zh-CN/compliance>

環境、社會及管治報告

循環經濟與電子廢棄物

我們十分重視產品生命週期末端的管理，努力從產品設計與生產、再利用、產品壽命、回收與報廢等環節入手，促進電子廢棄物的減少以及循環經濟的發展。我們遵循全球各運營所在地對於電子廢棄物的法律法規與要求，努力了解適應當地的電子廢棄物回收生態，從最佳解決方案的角度出發，持續引入更全面的電子廢棄物管理渠道和方式，以履行小米在產品生命週期末端管理方面的承諾。我們遵守《巴塞爾公約》，承諾不向非OECD國家出口電子廢棄物。

本年度，我們在全球範圍共回收智能手機等電子廢棄物約4,500噸。我們計劃在5年內(2022-2026年)回收電子廢棄物累計達到38,000噸，累計投入5,000噸循環材料用於產品製造。

小米印度電子廢棄物管理

小米印度遵循當地生產者責任延伸制度的相關要求對智能手機、智能電視與筆記本類電子廢棄物進行回收管理。2022年，小米印度回收智能手機及智能電視產品均超過該要求的法定配額量。同時，小米印度在運營地積極與學校、慈善組織、經銷／零售商網絡等利益相關方開展各類動，宣傳電子廢棄物對環境的危害以及管理電子廢棄物的重要性。

產品設計與生產

我們在產品的設計階段增加可再生材料的使用，以促進循環經濟的發展。為提高產品的可回收性，我們不斷探索將產品部件材料替換為生物基材料或回收材料的機會。本年度，我們：

- 應用生物基高分子材料於智能手機某些零部件及配件中，使其生物碳含量超過30%；
- 提高智能手機產品零部件中回收金屬原材料的使用，包括鋁、金、銅等；
- 發佈的所有智能手機產品中，均含有以回收廢棄海洋漁網製成塑料為原材料的零部件。

我們亦在保障產品質量的情況下，減少產品材料的使用量，以提升產品在處置環節的效率。本年度，我們：

- 降低部分智能手機產品後蓋結構厚度，減少了後蓋組件中約40%的塑料使用量；
- 通過一體化設計，減少空調產品中螺釘、海綿、金屬部件的使用數量與重量，單台機器相關原材料使用重量較上一代平均減少約620克；
- 從產品的回收利用、回收材料驗證、高能效驗證、耐用性、持久性，以及產品和包材的有毒有害物質管控等方面對米家電動牙刷產品進行了測試與評估，取得了SGS綠色產品認證。

翻新與再利用

我們持續通過開展舊機翻新項目，促進循環經濟發展。本年度，我們的翻新工廠完成約94,000台智能手機產品、5,600部電動滑板車產品、6,200台智能電視產品的翻新，並以認證的翻新產品方式全部售出。

延長產品壽命

增強耐久性

我們在產品選材時即考慮材料的耐用性，例如我們開發了堅固耐磨的陶瓷材料與耐磨耐用、防污防黴、耐酸鹼的有機硅素皮材料應用於多款智能手機產品中。在防塵、防水、跌落等測試中，我們的制定了高於國際標準的實驗標準。本年度，小米發佈了滿充滿放長壽命電池，採用了電池健康技術，較原先電池使用壽命延長約25%。

保修服務

小米為用戶提供便捷的維修服務（詳細內容請參考「關鍵服務成果」章節）。我們以合理的價格穩定供應用於維修的零部件和材料，以提高產品的可維修性。此外，我們儲備了不再售賣產品的零部件，以更好的滿足用戶維修需求。

回收與報廢

我們在全部運營地區負責任地回收電子廢棄物，通過自有設施和與第三方合作，確保電子廢棄物和其他廢棄物得到妥善處理。我們嚴格考察合作夥伴的認證資質，包括質量管理體系(ISO 9001)、環境管理體系(ISO 14001)、信息安全體系(ISO/IEC 27001)、零填埋認證與國際電子廢棄物R2²⁷認證等。在合作過程中，我們就勞工權益和安全健康的工作環境、禁止非法廢物出口等方面向合作夥伴做出具體約定，確保合作夥伴以合理、合法的方式進行廢棄物翻新或報廢處理。

我們持續開展「以舊換新」業務，擴充可回收的產品類型和回收服務的覆蓋範圍，設立了包括門店回收、上門和郵寄三種途徑的收集方式鼓勵用戶進行產品回收。本年度，我們新增歐洲部分運營地區官網「以舊換新」業務。我們亦通過有資質的第三方，對維修過程中產生的廢棄物進行處理，如廢棄電子元器件，2022年，此類廢棄物100%得到了妥善處理。

減少有害物質

小米嚴格管理產品及生產過程中可能產生的有害物質，在提升產品回收效率的同時，為消費大眾提供安全有保障且環境友好的產品。我們嚴格遵守《關於限制在電子電氣設備中使用某些有害成分的指令》(RoHS)《化學物質的註冊、評估、授權和限制》(REACH)《包裝和包裝廢棄物指令》(94/62/EC)等對於產品與其包裝中有害成分和化學物質加以限制的境內外法律法規。

27 R2：即電子產品負責任回收(Responsible Recycling)。

環境、社會及管治報告

我們根據國際標準²⁸嚴格控制產品製造過程中涉及的有害物質，建立了有害物質預檢和跟蹤管理流程，自願制定減少潛在有害物質使用的計劃，包括聚氯乙烯(PVC)、溴化阻燃劑(BFRs)、鉍和銻以及法律規定的其他物質，並攜手供應鏈實現該目標。

我們持續制定嚴於法規要求的企業標準，並要求供應商嚴格執行。本年度，我們更新了《產品環境有害物質管理準則》，基於《重點行業企業揮發性有機物現場檢查指南(試行)》要求，更新了供應商在產品塗裝、包裝印刷等生產環節中產生揮發性有機物(VOC)的標準，並制定了相應的操作規範協助供應商達到該標準。同時，我們對於供應商三類物質(溴化阻燃劑、鉍、銻)的使用提出了削減計劃，並持續觀察有害物質的使用。

本年度，我們對於減少產品材料、生產流程和包裝材料中包含的有害物質的措施包括：

- 應用於智能手機產品中的有機硅素皮材料在生產過程中不使用DMF工業有機溶劑，有效降低使用者皮膚致敏風險，同時保障環境和工人健康安全；
- 通過對產品包裝膜的結構調整，不再使用黏合劑對產品進行包裝，減少了黏合劑中有害物質的排放；
- 部分區域產品已通過大豆油墨替代礦物質油墨打印包材內容，100%去除了包裝中使用的礦物油飽和烴(MOSH)和礦物油芳烴(MOAH)物質，並將逐步推廣該措施。

28 相關標準包括禁止在所有應用產品中使用消耗臭氧層物質；依據《斯德哥爾摩公約》限制使用持久性有機污染物(POPs)，RoHS及REACH逐漸淘汰相關材料。

夥伴共贏

小米始終追求與各相關方共同成長，打造夥伴共贏的合作生態。作為一家全球化科技企業，我們擁有包括原材料開採、加工、組裝、物流、銷售、回收和處置等覆蓋全產業鏈的供應鏈體系。我們通過與供應商建立廣泛的合作，並通過協同管理與技術賦能助力供應商提升ESG表現，進而保持我們供應鏈的穩定性與業務的連續性。我們在探索高質量科技創新的道路上，致力於與員工共同進步，為員工提供公平公正、安全舒適的工作環境，制定具有競爭力的薪酬福利政策，並助力員工全方位成長。同時，我們始終秉承「真誠、熱愛」的核心價值觀，利用自身科技積累推動社會的科技教育與研發，並開展公益活動回饋社會。

可持續供應鏈

承諾與治理

小米所追求的極致效率，離不開全球供應鏈合作夥伴的傑出表現，無論我們的供應商在哪裡運營，我們都力求真誠地開展合作、達成共贏。我們在商業和技術合作全過程積極支持全球供應商的商業和可持續發展目標的達成。我們關注供應鏈的社會和環境影響，尊重所在地的社區和生態系統。我們確保與供應商在保護環境、維護員工權益、促進員工健康和福祉、提升生產質量、遵守商業道德等方面達成共識，並協作解決原材料使用產生的社會與環境問題。

小米積極在相互信任的基礎上與表現優秀的供應商形成良好穩定的合作夥伴關係。截至本報告期末，小米供應鏈中，與硬件製造相關的供應商共1,025家，為小米保障了2,000餘種智能手機與AIoT產品的大規模生產。我們持續調整並優化供應鏈商業策略和實踐，督促供應商提升自身治理與風險管理，並採取監督、協助、溝通等方式與供應商開展合作，促進供應商實施有效的管理方案，以確保小米可持續供應鏈承諾的達成，並保證小米向用戶交付的產品及服務符合公司ESG戰略。

ESG風險管理升級

管理體系

小米集團採購委員會負責統籌管理集團供應鏈相關工作，並定期直接向董事會企業管治委員會匯報。我們制定了《小米集團供應商社會責任行為準則》²⁹《小米供應商社會責任管理程序》等政策，對供應商在環境、健康福祉、勞工權益、商業道德管理體系方面提出要求。2022年，與小米直接交易的供應商，100%簽訂了《小米集團供應商社會責任行為準則》或等效文件。同時，我們亦要求集團採購人員必須遵守《採購行為準則》，並由集團職業道德委員會執行監督。

²⁹ 《小米集團供應商社會責任行為準則》請於公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)查看。

環境、社會及管治報告

供應鏈數字化管理系統

2022年，我們升級了供應鏈數字化管理系統，集成需求計劃、採購行為、庫存管理、生產現場、合作夥伴管理、經營管理、研發生命週期管理，包含供應商評估、風險應對機制、合規和工作環境管理，實現了跨海全鏈路數據可視(覆蓋全部生產要素)、及時預警(緊急故障響應時間小於1分鐘)，成功引領供應鏈數據集成度和製造效率提升，有效降低小米供應鏈風險，最大化資源價值效率。截至本報告期末，我們已採用該系統對智能手機的生產型供應商進行管理，覆蓋100%的一級供應商與部分二級供應商。未來，該系統將應用於可穿戴設備、智能電視、筆記本電腦、大家電、智能硬件等設備的供應鏈管理中。

數字化手段助推勞工權益等社會責任風險管理更加高效

供應鏈數字化管理系統將逐步實現小米的供應鏈全生命週期數字化管理目標。小米以大數據風險控制的方式，更好地掌握供應鏈運營狀態，使供應鏈各項風險得到系統性控制。例如，在勞工管理方面，該系統設置了完善的預警機制，警報一旦發出即要求相關責任人限時處理完成，結果由供應商和小米雙方批准確認，如超時未處理，警報等級將向更管理者升級，直至警報合理關閉。這一功能為預防童工使用、超時工作以及職業健康安全等問題提供了更加高效的解決方案。2022年，該系統共觸發一般風險預警684條，重要預警59條，全部預警均得到妥善解決。

風險管理流程

我們基於分析產品與服務全生命週期供應商的參與過程，評估了各個環節的ESG影響，升級了供應鏈的風險管理體系，積極向供應鏈價值管理的方向提升，以打造一個更具承壓韌性、更加穩定互信、更加可持續的供應鏈為目標。我們的風險管理流程如下：

1. 優化小米對於供應鏈的管理體系，從商業合作機制上引導供應商從戰略和願景上認可和納入ESG價值。
2. 每年識別評估供應鏈中的ESG風險因素(例如衝突礦產、勞工管理、環境影響、氣候物理影響、應急響應、信息安全、生產安全、業務連續性等風險)，建立防範每項風險的工作程序。
3. 評估供應商是否符合《小米集團供應商社會責任行為準則》等政策與標準。根據供應商ESG風險評估結果和績效完成情況，對供應商進行評級和動態的差別化管理，根據情況幫助其改進直至達到目標或暫停、終止合作；通過數字化手段和審核發現問題，並對問題的根因和影響進行評估，最終推動供應商增強自我管理和持續改進的能力，同時達到有效降低小米供應鏈風險的目的。

4. 促進供應鏈風險治理進步，引入更加全面的ESG指標以及更嚴格的績效要求以強化供應商管理能力。通過能力提升項目、技術支持等措施提高供應商履行社會、環境責任的能力。

目標管理

在供應鏈「精準、柔性、生態、效率」宏觀戰略目標的指引下，我們在供應鏈管理的不同階段推進了各類促進ESG目標達成的舉措。本年度，因應對氣候變化需要全球層面的廣泛協調和共同努力，我們為氣候行動制定了更加優先的目標、計劃和任務。同時，供應鏈的目標、計劃和任務的執行情況不斷受到我們的密切監測。

在手機供應鏈目標管理工作中，以對氣候有關目標的檢視為例，本年度，已設定碳減排目標的供應商佔比與2021年相比提升9.4%，已通過和正在進行第三方碳核查的供應商佔比提升7.9%。

新供應商准入

我們將可持續性指標與成本、質量和服務交付結合起來，在將業務給予供應商時做出更加全面、平衡、明智的決定。在供應商准入階段，我們同時考慮以下三個維度的標準：

1. 商業指標：包括能力、承諾、成本、效率、質量、技術、公司治理等；
2. 環境指標：包括運營、原材料、零件、生產過程的環境影響等；
3. 社會指標：包括勞工權益、健康與安全、商業道德、衝突礦產等。

我們持續將ESG合規作為小米供應商准入與審核的重要考核標準之一。在供應商審核階段，如供應商存在紅線問題³⁰，小米將拒絕其進入供應商資源池直至其審核完成。我們要求新供應商在開展合作前簽署《小米集團供應商社會責任行為準則》或《供應商社會責任協議》，其中包含遵守國際公認的勞工權益保護標準和勞動慣例等，以及工作場所安全標準和行為準則。

本年度，小米共完成830家供應商准入評估，其中通過770家通過，60家因整改超時或不符合標準而被淘汰。其中，我們：

- 通過第三方現場審核發現一起與商業道德相關的不符合情況，根據《小米集團供應商社會責任行為準則》拒絕其進入小米供應商資源池；
- 通過第三方現場審核發現一起缺少消防備案、環評報告等文件的問題，因此審核結論為不通過；要求該供應商完成對倉庫及車間的重新規劃及相關環評備案後，方可向小米申請複審。

³⁰ 小米紅線要求包括：禁止使用童工並有效保護未成年工、禁止強迫勞動和使用暴力、禁止非法的僱傭歧視、工作時間記錄必須真實可信、不得低於當地法律規定的最低工資標準、保障工人的健康安全、有效控制消防風險、禁止非法排放有毒有害廢棄物、及禁止任何形式的商業賄賂。

環境、社會及管治報告

審核與績效

在供應商審核方面，我們通過小米審核、小米認可的第三方審核與自審匯報的方式，對資源池內供應商進行ESG風險管理，我們亦對不同產品線供應商特點設立了有針對性地審核方案，並遵照集團制度對供應商ESG績效進行審核。針對審核中識別的不符合項，我們要求供應商限期完成整改，如無法按時完成整改，我們將視情況暫停或終止與供應商的合作。

下表列舉了我們對供應商審核的關鍵績效指標以及本年度目標達成情況。

指標	生產型供應商			非生產型 供應商	2022年 目標檢視
	一級 (組裝工藝提供商)	二級 (零部件提供商)	三級 (主要為錫、鉍、 鎢、金、鈷、雲母 原材料提供商)		
ESG審核比例	100%完成年度小米 審核與小米認可的 第三方審核	100%完成小米審 核、小米認可的第 三方審核或自審匯 報	通過負責任礦產保 證程序(RMAP)認證 的冶煉廠/精煉廠 數量佔95%	准入審核達 到100%	達成

衝突礦產

我們遵守經濟合作與發展組織(OECD)「受衝突影響地區和高風險地區礦產供應鏈的盡職調查指導方針」及負責任

礦產倡議(RMI)，承諾產品中不使用直接或間接資助當地武裝組織的衝突礦產。本年度，我們進一步識別了供應鏈中的衝突礦產風險，更新了《小米集團衝突礦產政策》³¹，明確了相關風險防範工作程序，主要包括：

盡職調查程序

1. 建立、規劃與制定衝突礦產政策、盡責調查程序與保障措施，並確認內部人員相關權責。
2. 鑒別供應鏈中有風險的區域，並設置回應所鑒別風險的相關程序。
3. 要求供應商進行冶煉廠與精煉廠的盡職調查，每年一次要求供應商使用小米衝突礦產管理模板或負責任礦產倡議(RMI)的衝突礦產報告範本／礦物報告擴展模板(CMRT/EMRT)提供冶煉廠或精煉廠信息，且必要時要求冶煉廠與精煉廠進行相關認證。
4. 依供應商回覆以及其他形式的盡職調查結果進行確認與分析，確認礦產非來自衝突礦區。
5. 按照承諾披露盡責調查確認後的冶煉廠或精煉廠相關信息清單，並公開披露年度冶煉廠與精煉廠清單。
6. 持續與供應商溝通來改善回覆率並提升冶煉廠信息的正確性。
7. 提供利益相關方衝突礦產溝通渠道。
8. 提供員工與供應商關於衝突礦產政策與盡責調查相關培訓。

行為準則

1. 認同責任商業聯盟(RBA)的倡議、程序、標準。
2. 支持RBA負責任礦產倡議(RMI)計劃和工作組的工作成果。
3. 使用參照了RBA衝突礦產報告模板／礦物報告擴展模板(CMRT/EMRT)和責任礦產保證流程設計的小米衝突礦產管理模板及程序。
4. 供應商有義務協助小米間接或直接與衝突礦物的冶煉廠或精煉廠進行外聯。
5. 參考實施RBA行為準則，其中包括衝突礦產的盡職調查，參考RBA批准的第三方審計機構清單獨立開展審計，並匯報糾正措施以確保符合規範。

³¹ 《小米集團衝突礦產政策》請於公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)查看。

環境、社會及管治報告

6. 要求上游供應商參照RBA與其他國際協會聯盟行為準則進行負責任礦產管理。
7. 確立政策以保證不直接或間接的支持金融犯罪以及人權侵害。

衝突礦產認證

我們持續對產品中錫、鉍、鎢、金(「3TG」)、鈷與雲母的來源開展供應鏈端的全面溯源，以確保相關原材料來自於無爭議礦產。本年度，我們共識別出來自全球58個國家與地區的436家上游冶煉廠／精煉廠。其中，通過負責任礦產保證程序(RMAP)認證的冶煉廠／精煉廠數量佔95%；對於尚未取得認證的冶煉廠／精煉廠，小米要求供應商通過委託第三方按照RMAP的要求對冶煉廠／精煉廠完成盡職調查並獲得認證，或替換成已獲得認證的冶煉廠／精煉廠。我們將逐步建立冶煉廠／精煉廠名單披露機制，並持續加強供應鏈在衝突礦產管理方面的合規與信息披露能力建設，保證供應鏈合規透明。

2022年小米冶煉廠／精煉廠獲得RMAP認證的數量與佔比

礦產	獲得認證的冶煉廠／精煉廠佔比	冶煉廠／精煉廠數量
錫	100%	80
鉍	100%	38
鎢	100%	53
金	100%	173
鈷	76%	90
雲母	100%	2

供應商賦能

供應鏈金融

小米供應鏈金融源自實體智造、服務實體智造，始終堅守技術立業的定位，保持行穩致遠的節奏，發揮深耕產業的優勢，運用數字科技手段，持續推動實體企業、中小企業、智能製造產業鏈和供應鏈的數字化升級，協同銀行等金融機構精準響應供應鏈企業金融需求。截至報告期末，小米供應鏈金融已幫助超過14,000家實體企業獲得了累計超過2,500億元的資金。

供應商培訓

小米持續為供應商提供有關提升ESG治理與績效方法的培訓，以英語、中文以及其他當地語言通過組織現場培訓與行業交流、專項諮詢、改進評比等方式，促進供應商提升ESG表現。本年度，我們組織了涵蓋勞工權益、職業健康、生產安全、產品質量、環境保護、商業道德、氣候變化等議題的培訓活動，覆蓋100%的生產型供應商。

供應鏈碳盤查

本年度，我們開展了針對關鍵性、戰略性產品供應商的碳盤查工作，以促進供應商進一步低碳減排，推進集團價值鏈碳中和目標的實現。我們參考ISO 14064以及溫室氣體議定書(GHG Protocol)建立了供應商排放核算標準要求，形成了小米供應商碳排放核算標準體系。

以手機供應鏈為例，共118家供應商設立了碳減排目標，其中新增9家供應商加入了科學碳目標倡議(Science Based Targets initiative, SBTi)，64家供應商已通過或正在進行第三方溫室氣體排放數據核查，50家供應商使用了太陽能、風能和水能等可再生能源。

員工共同成長

人才是小米實現高質量技術創新，並在行業激烈競爭中保持領先地位的關鍵。我們通過在全球範圍內制定有競爭力的招聘、僱傭、福利和激勵政策，提供安全舒適的工作環境、包容開放的文化氛圍吸引多元化人才，設計與各類人才發展相匹配的培訓，培養、激勵與保留滿足企業發展需求的專業人才。本年度，小米獲得了多項該領域榮譽稱號，包括入選福布斯「2022年全球最佳僱主」榜單、福布斯中國「2022年中國年度最佳僱主」「2022中國年度最具可持續發展力僱主」等。

員工權益與多元化

員工招聘與僱傭

我們依照公平、公正、公開的原則制定了如《員工手冊》等適用於全球運營範圍的政策，明確了關於招聘、僱傭、解聘等內容。我們根據國際勞工組織(ILO)與經濟合作與發展組織(OECD)等國際組織的相關要求以及運營地相關規定，在《員工手冊》中制定了禁止僱傭童工、禁止非自願勞動與強迫勞動的要求。同時，我們在《員工手冊》中明確了禁止歧視、騷擾、虐待、暴力等內容，規定在招聘過程中杜絕任何帶有歧視、偏見的言語、行為和決策，同時提供培訓以支持員工更好的理解相關議題。本年度，公司未發現與僱傭童工、強迫勞工、用工歧視、性別歧視、職場暴力等相關的事件報告。如發現上述情況，我們將依照法律法規以及集團要求進行嚴格處理。

我們設置人才策略組與各業務線的人力資源業務合作夥伴(HRBP)，負責為集團引進核心技術與戰略崗位人才。我們重視本地人才的技能和資源對小米業務發展的價值，並通過聘用本地人才促進當地就業。截至本報告期末，我們在境外共有2,477名員工，其中包括當地員工2,229人。

環境、社會及管治報告

員工薪酬與激勵

小米堅持「全面薪酬」與「以績效為導向」的薪酬理念，通過制定完善的薪酬體系與獎勵機制，為員工提供有競爭力的薪酬待遇。小米《員工手冊》中明確提出員工薪酬與激勵的設置機制，便於員工理解薪酬構成。

績效管理

為保障績效評定的合理性，小米制定了完善的績效管理機制，每季度或半年邀請員工進行自我評價、主管評價、同事評價等多維度評價。同時，員工可以通過績效申訴機制進行申訴與反饋，以保障員工的績效評價公平客觀，同時確保績效薪酬的合理性。我們亦制定了嚴格的保密制度以保證申訴過程及申訴人信息及隱私的安全。

員工股權激勵

小米重視人才的長期激勵，積極推行股權激勵機制。2022年，董事會合計授予9,457選定參與者3.663億股獎勵股份³²。

員工溝通與員工關懷

員工參與和溝通

小米重視員工平等以及員工對公司運營提出的建議。我們設置了內外部在線平台、電話熱線、郵箱等多元化溝通渠道，並通過召開員工會議為員工提供有關運營建議的反饋平台。本年度，我們通過線上與線下投票的形式，由職工代表會通過了《小米集團違規違紀行為處理辦法》實施的決議。

小米工會持續使用員工需求數字化平台作為員工反饋渠道。我們通過該平台支持員工進行匿名或實名意見反饋，並定期公佈解決方案或直接進行問題解決追蹤響應。本年度，反饋平台收到的所有反饋問題均已解決。

員工滿意度調查

我們保持每半年通過問卷的方式收集員工對於公司組織管理狀況和滿意度的反饋，綜合分析員工敬業度、投入度、忠誠度和認可度，並根據反饋情況對員工集中反饋的問題制定改善或提升計劃以全面支持員工的職業生涯。在最近一次的滿意度調研中，全部員工參與了調研，超87%的員工進行了有效反饋。結果顯示，員工整體滿意度得分相較年初提升約2.5%，計劃在公司留任3年以上的員工佔比相較年初提升約3.5%。

育兒假

我們為所有員工提供了育兒假，覆蓋主要照顧者與非主要照顧者。本年度，共2,426名員工享受了育兒假，育兒假結束後返崗率達到100%。

32 相關詳細信息，請參考小米集團分別於2022年3月24日、5月20日、8月21日和11月24日註銷的公告《根據股份獎勵計劃授出獎勵》。

多元化與平等

小米始終致力於打造平等多元的職場。我們認為開放和包容的環境將加速創新的湧現，我們倡導接受不同和獨特的觀點，並以此為原則提供多種工具和資源以構建多元化的工作氛圍，打造多元、包容、文化交流的職場。

平等尊重

我們為不同國籍、種族、年齡、性別、信仰和文化背景的员工提供包容、公平的發展和晉升機會。我們成立了婦女工作委員會，專注於支持女性員工在職場、家庭方面的權益和健康福祉。我們每年為女性員工設置專項表彰活動，提高員工的平等意識，以防止可能損害平等文化的無意識偏見。

小米印度辦公室多元化與平等政策及措施

小米印度制定了「Diversity-Equality-Inclusion」政策明確了建立更具包容性和多元化工作場所的願景以及實施方法。本年度，小米印度女性員工佔比提升了4%。

小米印度亦制定了性別中立的「Prevention of Sexual Harassment」政策，旨在確保小米印度為所有性別的員工提供安全的工作環境。小米印度亦設立了內部投訴委員會(Internal Complaints Committee)以保證政策順利實施。

技術文化

我們努力構建一個極致效率和專注創新的工程師文化。我們接受差異，匯集不同員工的力量進行創新，提供多元的渠道和資源令所有員工自由創新和展示自我。我們通過舉辦「百萬美金技術大獎」「小米技術嘉年華」「小米黑客馬拉松」「數據挖掘比賽」等活動激發多元的技術碰撞，其中一場比賽共提交了16項專利申請；推出「技術圈」「我在小米做技術」系列專訪等互動內容，進一步倡導自由和包容的文化氛圍。

2022年小米技術嘉年華

本年度，我們以「探索未來」為主題舉辦了小米技術嘉年華，通過技術分享交流、展示體驗、競技遊戲等方式，借助雲遊戲、web3.0等技術，全方位展示小米核心技術成果，分享前沿技術知識和實踐，內容涵蓋硬件、軟件、人工智能、互聯網技術等諸多領域。活動充分開放給所有小米員工進行平等自由地交流、探索、碰撞、展示的機會，超過44,000人次參與了該活動。

人才培養與發展

員工晉升

小米為員工提供公平、開放和暢通的晉升機會。我們通過制定合理的考核標準，公平對待員工的常規晉升，同時也為做出重大貢獻的員工提供激勵機制和獎勵晉升通道。

環境、社會及管治報告

員工培訓

我們為全球範圍員工提供全方位的培訓。我們成立了小米集團發展部，以「全方位培養小米人才、高效率提升組織能力」為使命，致力於全方位、體系化、高效率地培養小米人才。我們為各層級員工提供包括通識教育、企業文化、前沿科技、管理技能等方面的課程，通過提升員工的職業素養、專業能力和領導力，解決業務問題、提升組織能力，推動實現小米戰略發展目標。

培訓體系

為持續提供匹配員工發展特點的培訓項目，本年度，我們建立了更完善的人才發展體系。我們設置了面向全體員工的公開課以及面向新進員工的「新人培訓」體系；為滿足不同職級、不同職責員工的發展需求，設置了通用力、領導力和專業力培訓，全方位提升員工職業素養與專業技能。同時，我們注重提升課程培訓質量，通過課程研發與講師的培養提升課程覆蓋面與專業度，並通過數字化平台建設提升培訓效率。2022年，我們共認證了308位集團講師，研發新課程超過100門。



我們十分重視通過培訓協助新員工融入公司，並迅速提升其職業與專業技能。本年度，我們持續開展針對全體新員工以及實習生的培訓，共完成約60萬小時的新人培訓，新增141門課程。我們增設了覆蓋全體新員工的線上與線下課程，以幫助其更快地了解公司文化及規則制度，增強員工對公司文化的理解以及團隊歸屬感，2022年共完成課時超1萬小時。

作為一家以科技為基礎的公司，我們重視對科技人才領導能力的培養，不斷推出面向中、高層管理、技術序列接班人培養課程，並組織內外部經驗交流，助力其拓寬技術視野。本年度，我們共開展了20門課，總計課時達到87小時，覆蓋約280名員工。

本年度，我們積極與頂尖高等院校與研究院等機構合作，邀請專業人事為員工提供如人工智能、機器人、新材料、5G通信技術等方面的課程。我們持續為企業培養優秀接班人，開設了「冰凌計劃」，為集團中高層技術員工提供技術戰略規劃能力、技術領導能力以及業務理解能力培訓，共覆蓋63人。

我們亦提供了覆蓋全體正式員工、實習生和兼職員工的職業能力認證體系，如項目管理專業人員(PMP)國際認證與國家專業技術職稱評定等。本年度，小米共有458人獲得中國科學院工程技術系列專業技術職稱。

我們亦對新入職外包員工進行與正式員工相同的培訓，包括公司文化、制度、辦公工具使用等課程內容。我們同時為外包員工建立了線上學習小組，實時為其解答相關問題。

員工健康福祉

安全工作環境

我們始終相信，人是小米最寶貴的財富，環保、健康和 safety(EHS)是集團發展的重要基礎和核心競爭力。我們滿足運營地相關法律法規要求，持續努力創造良好的EHS管理文化氛圍，致力於讓每個員工都能在健康安全的環境中工作生活。我們嚴格按照ISO 14001:2015與ISO 45001:2018標準建立和實施EHS管理體系。

健康安全管理架構

我們設立了專職的EHS管理組織，建立了由最高管理層組成的安全委員會，該委員會負責持續實施、促進、監督和改進集團相關制度與管理措施。集團各級管理人員負責其業務範圍內的EHS管理工作，通過對工作現場的風險源進行識別、管理與整改實現安全風險閉環管理。各運營部門對員工進行EHS培訓，通過開展培訓和文化活動，增強員工的安全環保意識。

環境、社會及管治報告

風險評估與應對

我們通過組織相關管理人員對可能具有EHS風險的因素進行識別，並利用LEC³³法評估風險發生的可能性與嚴重性，根據評估結果，制定並實施有效的風險管理措施。我們通過定期巡檢、監測和評估，確保風險管理措施可以全面有效的運行，降低健康安全風險。

年度實驗室危險源識別和巡檢

每年，我們篩選出典型實驗室進行深入調研，識別一、二類危險源³⁴，確定控制措施。本年度，開展實驗室用電、消防等專項巡檢工作，針對發現的隱患問題立即進行整改。

本年度，我們組織了EHS專家培訓項目，共有22位EHS內審員取得第三方認證的專業資格證書，有效提高了內部EHS審計的質量和能力。

健康安全措施

本年度，我們持續通過增加健康安全設備、增強危險區域管理、配置專業人員，保障員工身心健康：

- 設立醫務室以及配置專業醫療人員，承接員工日常接診、理療和應急安全問題的處理工作；
- 在自有辦公區大堂、員工服務中心、大型會議室等場所配置專業自動體外除顫器(AED)，並組織AED急救演習訓練；
- 在對員工健康可能造成潛在危險的區域(如實驗室)設置警示牌，設置區域進入權限。

我們持續對自有食堂安全進行了第三方飛行檢查，確保食堂工作與用餐環境以及食品的安全。我們亦制定了《小米食堂員工行為規範》對食堂員工安全行為進行了指導與規範。

我們通過向員工提供免費基礎非處方藥品與其他醫療衛生用品，保障員工生命安全。本年度，我們累計發放了相關藥品、藥包、試劑等醫療衛生用品共超24,000份。此外，我們共組織20餘次健康防疫知識宣傳，提升員工健康知識，並為員工設置了24小時服務熱線解答健康相關問題。

33 LEC：即L(Likelihood，事故發生的可能性)、E(Exposure，人員暴露於危險環境中的頻繁程度)和C(Consequence，一旦發生事故可能造成的後果)。

34 危險源分類參考中國職業安全健康協會於2021年發佈的《危險源辨識、風險評價和控制措施策劃指南》團體標準。

安全健康意識培訓

本年度，我們對員工開展了包括消防演習與實驗室場景等方面的健康安全意識培訓，增強員工健康安全防範保護意識，主要包括：

- 對員工開展滅火相關內容的培訓，以及消防應急救援技術檢查和演練；
- 開展了3次實驗室安全培訓，包括安全操作規程、應急處理、危險及有害物質管控等內容，共145人次參加了該培訓，覆蓋全部實驗室相關部門。

我們亦持續為員工提供健康安全相關的員工支持計劃(Employee Assistance Program, EAP)項目，本年度，我們開展了線下心理諮詢活動，共625人次參加，同時開展了線上心理直播課服務，共12場。

健康保障

小米關注員工身心健康，鼓勵工作與生活的平衡，實施彈性工作制³⁵，為員工提供包括多元化體檢、額外保險、特色活動、節日禮品等福利內容，覆蓋全體正式員工、實習生及兼職員工。本年度，我們對園區圖書館、健身房的設備進行了升級改造，提升員工使用體驗。

我們持續為有不同需求的員工提供有針對性地體檢，特別設置了可選擇的女性體檢項目。同時，我們為員工親屬提供了針對不同年齡、性別的體檢折扣，鼓勵員工關注家人身體健康。我們亦為員工提供每月一天的帶薪病假，為員工提供健康便利。

同時，我們為有不同需求的員工及員工家屬配置了額外保險，包括：

- 為境內正式員工提供補充醫療保險及意外險；
- 為其他類別員工(實習生、派遣員工、兼職員工等)提供意外保險；
- 為境內正式員工子女提供補充醫療保險。

³⁵ 彈性工作制：指在完成規定的工作任務或固定的工作時間長度的前提下，員工可以靈活地、自主地選擇工作的具體時間安排。

環境、社會及管治報告

社會責任延伸

我們始終相信世界因科技而變得更加美好的理念，秉承「以科技賦能公益發展，以公益推動科技創新」的使命。我們主動通過與用戶、社區、政府、研究機構等相關方的溝通，識別社會不同需求，並將科技發展的理念融入支撐教育、科技推廣等活動。我們亦積極參與志願服務、緊急救災、扶危濟困等活動以回饋社會。

支持教育

推動科技教育是社會發展的重要基石之一。小米作為以科技為基礎的創新型企業，希望通過主動發揮在科技、智能製造、人工智能等領域的積累，助力社會科技人才的成長。本年度，我們持續通過小米公益基金會設立的「小米獎助學金」項目以及新設立的「小米青年學者」項目支持科技人才教育與發展，我們：

- 通過「小米獎助學金」項目資助了2,120名品學兼優或家境貧困的學生，共支出約1,500萬元。截至2022年底，該項目已在全國20所高效落地；
- 啟動了「小米青年學者」項目資助高校青年教師與科研人員，鼓勵在科技領域有創造力的年輕人潛心從事科研與教學工作，該項目計劃捐贈5億元，覆蓋100所高校。截至本報告期末，該項目已覆蓋30所高校；

另外，我們啟動了「Xiaomi Education」項目，旨在通過科技激勵和幫助全球青年為世界創造價值。本年度，該項目通過與當地慈善機構合作，向菲律賓、越南、泰國與馬來西亞的1,000餘位學生與貧困兒童捐贈了小米液晶書寫板。

災害預警

本年度，我們對手機地震監測預警系統進行了升級，通過與中國和印度尼西亞防災減災機構共同合作，在印度尼西亞發佈了產品地震預警功能，將該功能覆蓋面擴充至海外地區。同時，國家知識產權局公佈了我們與成都高新減災研究所申請的地震監測預警方法專利。截至本報告期末，通過小米平台自願參與地震監測的用戶達18萬餘人。2022年，我們在全球成功推送4級以上地震的預警近4,000萬次。

緊急救災

本年度，我們通過小米公益基金會參與境內外自然災害救援活動，如向四川地震救援、重慶山火撲救等自然災害救援工作捐贈物資；小米印度向超1,000個受阿薩姆邦洪水災害影響的家庭捐贈了4噸食物與衛生用品等物資。

鄉村振興

人才振興是鄉村振興的基礎。小米始終致力於利用自身科技實力助力科技人才的發展。2022年小米公益基金會用於鄉村振興的支出為594萬元。

自2018年以來，我們通過學業資助和技術課程支持，與地方院校合作培養管理與科技人才，助力人才振興。截至本報告期末，該項目已惠及近600名學生。

環境生態保護

本年度，我們在小米公益平台上線了以生態保護為主題的公益項目，涵蓋了野生動物保護、流浪動物救助、生態環境保護等領域，助力生物多樣性、水資源、森林與自然生態的保護。其中，「守護棲息地任鳥飛」項目旨在通過知識普及、科學研究、政策倡導等方式推動中國候鳥及其棲息地的生態保護；「守三江水護萬物源」項目旨在維繫三江源地區自然生態系統的原真性，實現三江源地區人與自然的和諧共存。

志願項目

小米持續鼓勵員工參與公益活動。我們積極組織員工參加志願服務、公益捐贈等活動，傳遞愛心與社會責任。本年度，我們：

- 組織21個志願服務項目，包括北京冬奧城市志願項目、無障礙志願項目、中小學科技素養教育等，總服務時長約5,652小時；
- 「黑客馬拉松」大賽中，「得獎了去旅遊」團隊的五位工程師將全部比賽獎金捐贈給「陽光病房」學校項目，善款支持了學校日常運營及近500節日常課程支出；
- 支持障礙人士的就業工作，向為障礙人士提供就業的社會組織捐贈產品，並協助其為殘障人士創造工作崗位；截至本報告期末，累計捐贈包括電子產品、服裝、背包、家電等商品共9,742件，總價值約142萬元。

此外，感謝與我們一起參與公益項目的米粉志願者們。本年度，小米公益基金會開展了「小米公益同行2022」項目，聯合16家公益機構在中國9個城市舉辦了9場線下公益活動，吸引了超過300名「米粉」志願者的參與，志願服務時長超600小時。

環境、社會及管治報告

2022年度TCFD特別報告

治理

小米的董事會在企業管治委員會的協助下全面監督公司氣候相關議題的管理。可持續發展委員會是小米負責氣候相關議題管理的最高層級委員會。可持續發展委員會下設ESG工作組，負責協調公司內外部資源，指導並支持各職責部門的落地行動計劃。有關小米氣候治理的更多信息，請參見「ESG管理策略及管理架構」一節。

戰略

2022年，小米通過參照TCFD建議，回顧行業實踐和氣候出版物，以及與內部利益相關方進行接觸，評估了公司在中國大陸地區的三大主營業務（智能手機、IoT和生活消費產品、互聯網服務）以及既有設施的氣候相關風險和機遇。

遵循TCFD建議，我們對各情境下短期（2年內）、中期（2030年前）和長期（2040年前）氣候相關風險與機遇做了情景分析，考慮了以下兩個情景：

- 1) 4°C以上情景：基於RCP8.5和IEA STEPS，即延續既有政策，2100年相比前工業化時期溫升4°C以上；
- 2) 2°C以內情景：基於RCP2.6和IEA NZE 2050，即按2050零碳轉型路徑，2100溫升在2°C以內。

情景分析的發現請見表1和表2

分析表明，如果不採取任何行動，氣候變化將會在轉型和物理因素兩方面對小米產生影響。其中，到2040年與氣候相關的主要挑戰是轉型風險。這些風險取決於政府採取行動的積極程度可能會有很大差異。同時，影響有限的物理風險將在2040年以後隨著地球變暖而帶來更大的挑戰。

表1.氣候相關轉型和物理風險分析

轉型風險	4°C以上情景	2°C以內情景
政策和法規風險	低影響	高影響
限制導致氣候變化以及促進緩解氣候變化的政策和法規	<ul style="list-style-type: none"> • 緩和的製冷劑管控和淘汰政策 • 較為寬鬆的產品能效標準 • 無面向生產設施的強制性能效要求 • 碳市場覆蓋範圍較低，碳價水平較低 • 生產者責任延伸制度覆蓋範圍較低 	<ul style="list-style-type: none"> • 碳市場覆蓋範圍納入工廠、數據中心等設施，碳價水平較高 • 面向生產設施強制且嚴格的能效要求 • 嚴格且範圍更廣的產品能效標準 • 更嚴格的製冷劑管控和淘汰政策，企業被給予嚴格的生產和消費配額 • 政府出台有關環境標籤的聲明指引 • 生產者責任延伸制度覆蓋範圍更廣
技術風險	低影響	高影響
支持經濟體系低碳轉型的技術改良或創新	<ul style="list-style-type: none"> • 產品最低限度地採用低碳技術 • 回收材料的投資和使用規模較小 	<ul style="list-style-type: none"> • 產品廣泛採用低碳技術 • 工廠實現大比例電氣化 • 數據中心PUE大幅降低 • 低效設施可能提前淘汰

環境、社會及管治報告

轉型風險	4°C以上情景	2°C以內情景
市場風險 消費者傾向可持續的 產品導致的供需變化	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 綠色消費行為在少量群體中流行，市場對環保產品的需求有限，或無法接受綠色溢價 市場對智能製造系統解決方案的需求增長較慢 能源市場以化石能源為主導，可再生能源價格高於化石能源 	高影響 <ul style="list-style-type: none"> 綠色消費行為在大量群體中流行，市場對環保產品的需求大幅提高，並廣泛接受一定程度的綠色溢價 主要市場將智能性納入製造系統解決方案採購的必要條件 能源市場以可再生能源為主導，化石能源價格高於可再生能源
聲譽風險 外界對組織對低碳經 濟貢獻的印象	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 少量消費者運動導致收入損失和／或錯失增長機會 	中影響 <ul style="list-style-type: none"> 大量消費者關注可持續性導致收入損失和／或錯失增長機會
物理風險	4°C以上情景	2°C以內情景
急性風險 極端天氣事件	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 極端天氣事件，例如連續高溫天氣、連續強降雨天氣影響的嚴重性和頻率適當增加 	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 極端天氣事件的嚴重性和頻率小幅增加
長期風險 氣候模式的長期變化	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 全球變暖成為空調市場增長的主要驅動力 平均氣溫升高導致建築冷卻需求的大幅增長 	低影響 <ul style="list-style-type: none"> 全球變暖是空調市場增長的次要驅動力 建築供熱方式將轉向熱泵和可再生能源技術

作為一家全球化的創新型科技企業，小米善於通過技術創新和高效率模型提供解決方案。我們將氣候變化因素納入我們向用戶交付「最酷的產品」的全過程，系統地思考如何將低碳特性與小米的戰略與品牌進行結合，持續開發和優化環境友好的科技和產品，將擴大正向環境影響作為助力全球零碳目標的主要路徑。

表2. 2°C以內情景氣候相關機遇分析

	2°C以內情景將帶來的新機遇	我們實現機遇的優勢和舉措
互聯互通	<ul style="list-style-type: none"> • 室內場景下，系統性資源管理的需求增高 • 居家和辦公場景中，最大限度地節約資源(節能、節地、節水、節材)、保護環境和減少污染，為人們提供健康、適用和高效的使用空間的智能管理系統需求增高。 	<ul style="list-style-type: none"> • 小米在互聯互通、開放共享的豐富場景中建立了開源開放的物聯生態和全場景語控生態。 • 截至2022年12月31日，全球小米AIoT設備接入數達到5.89億，擁有5個及以上連接至小米AIoT平台上的設備的用戶數達到1,160萬。 • 人工智能語音助手「小愛同學」通過協同喚醒，唯一應答與集中控制等功能，有效節省了冗餘的計算、感知和硬件設備。
極致效率	<ul style="list-style-type: none"> • 產品和服務的資源與能源效率將對消費者偏好產生更顯著積極影響 • 再生材料可得性將顯著增加 	<ul style="list-style-type: none"> • 小米長期以追求極致效率，包括產品的材料利用效率、材料的環境效率、產品的能源利用效率、產品流通效率，在實現成本控制優勢的基礎上提升產品的低碳優勢，提升消費者對產品可持續特性的感知。

環境、社會及管治報告

	2°C以內情景將帶來的新機遇	我們實現機遇的優勢和舉措
綠色電力	<ul style="list-style-type: none"> 電力市場中平價綠色電力可獲得性持續年提高 建築和交通場景能源消費再電氣化的趨勢加強 	<ul style="list-style-type: none"> 我們已經開始規劃綠電採購方案，逐步提升主要業務的生產運營設施的電能佔比和綠電佔比，以實現2040年前近零碳排放目標。
清潔技術	<ul style="list-style-type: none"> 熱泵式、空氣能家電設備快速發展 AIoT和智能家居大範圍取代傳統家居市場 IoT設備配備能源管理和監測功能成為主流 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年，小米在清潔科技領域研發投入在整體研發投入的佔比超50%，關注更智能、高效、綠色的生產工藝和AIoT產品解決方案開發，包括人工智能、物聯網、智能製造、新型電氣和電池管理、易回收再生材料等技術領域。
新市場機會	<ul style="list-style-type: none"> 公眾應對氣候變化帶來的自然災害需求將增加 零碳轉型路徑中，辦公建築和居住建築脫碳需要用戶行為轉變，AIoT設備將出現更多應用場景、需求持續增加 	<ul style="list-style-type: none"> 我們將擴展AIoT產品應用場景和種類，以支持居住和辦公場景下用戶參與建築脫碳的行動。 小米智能手機操作系統MIUI開發了「自然災害預警」功能，預警信息來自中國國家預警中心，為應對自然災害、有效避險提供更廣泛的信息技術支持。

為了有效應對氣候相關挑戰並把握機遇，小米正在加速向低碳模式轉變。我們將努力確保我們2040近零目標的實現。小米將以自身減碳為起點，通過供應商低碳能力培訓、碳數據與目標管理、減碳項目推進等措施積極推進產品及價值鏈低碳轉型，並致力於通過科技創新和技術變革加速構建零碳產品及零碳價值鏈，與上下游合作夥伴共同打造綠色生態圈。表3總結了我們應對氣候相關風險的典型措施。

表3.氣候相關風險的典型應對措施

轉型風險	應對措施
政策和法規風險 利用領導力推動行業發展	<ul style="list-style-type: none"> 與第三方合作建立回收制度 與第三方合作開發產品碳足跡評估流程和方法學模型
技術風險 改變生產和運營的方式	<ul style="list-style-type: none"> 對現有建築進行能效改造和將能效要求融入新建建築的設計階段。 在新建工廠中採用高效的自動化技術
市場風險 擁抱可持續性滿足市場需求	<ul style="list-style-type: none"> 在產品設計階段之初設立能效目標，從軟件和硬件層面推動產品能效的最優化，持續推動產品使用階段的能效提升。 在產品和包裝中使用生物基和回收材料，在全球開展產品回收計劃，對二手產品進行以舊換新或廢舊拆解。 在部分市場供官翻版產品 考慮投資或研發熱泵式設備 基於自建工廠經驗開發智能工廠解決方案
聲譽風險 確保環境績效的透明可信	<ul style="list-style-type: none"> 定期通過各種渠道披露公司可持續發展相關信息，每年度通過ESG報告、綠色債券報告等渠道向利益相關方披露企業環境行動。 每年度測算典型產品的生命週期碳足跡

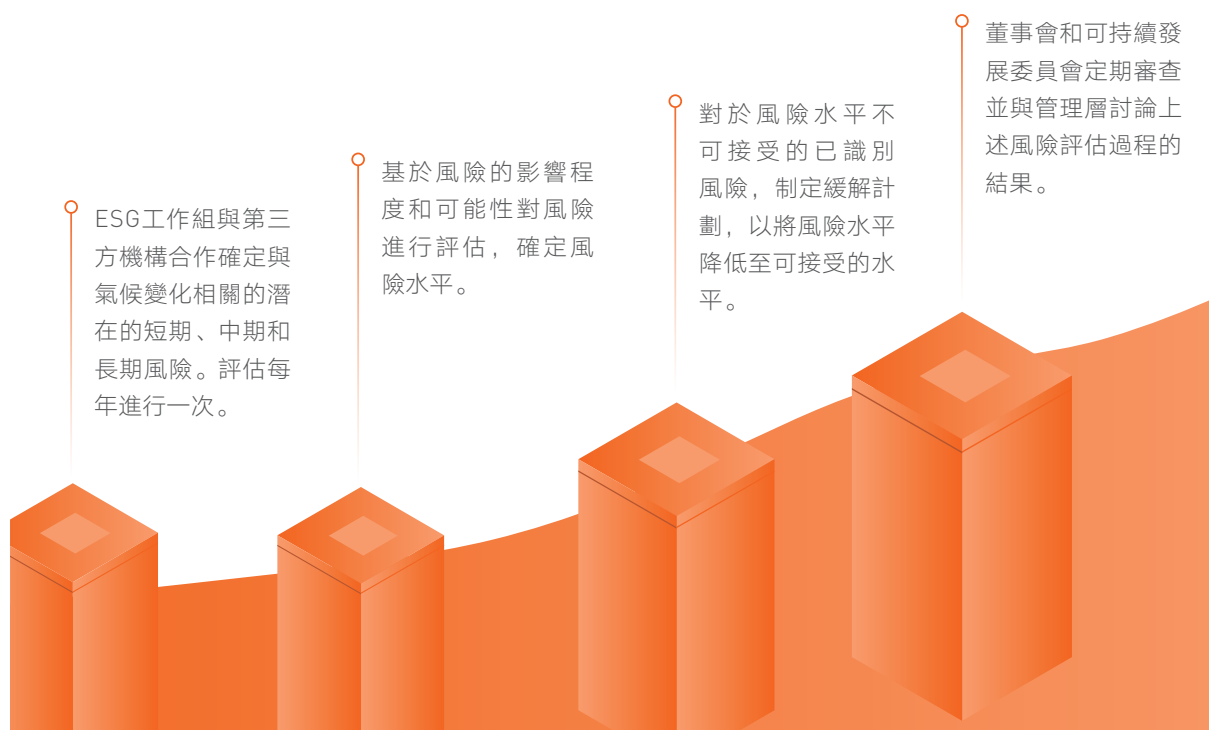
環境、社會及管治報告

物理風險	應對措施
急性風險	<ul style="list-style-type: none"> 制定緊急事件解決方案 優化物流路徑，縮短運輸距離
長期風險	<ul style="list-style-type: none"> 對現有建築進行能效改造和將能效要求融入新建建築的設計階段 專注高質量和高能效產品的研發推廣，樹立小米品牌綠色美譽度

風險管理

小米通過風險管理框架管理運營中的氣候風險。該框架旨在確保小米面臨的氣候風險得到妥善管理，以減少負面風險的影響並抓住機遇。小米遵循「立即行動、切實可行、穩步推進、持續改進」的原則，分階段實現自身運營及價值鏈層面的碳減排目標。在碳減排計劃實施的過程中，小米將優先通過既有建築節能改造、低碳建築規劃和設計、運營能效提升、可再生能源使用等自主減排措施最大程度減少自身運營碳排放，並通過購買政策及標準認可的碳匯產品實現最終的碳減排目標。

小米的風險管理流程如下：



指標和目標

小米遵照ISO Net zero guidelines (IWA 42:2022)相關要求，制定了2040年具備實現淨零碳排放條件的目標，有關指標和目標的更多信息，請參見「碳盤查」一節。

關鍵ESG績效指標³⁶

關鍵環境績效³⁷

基於小米現有的運營模式，2022年，小米關鍵環境績效如下：

	2022	2021	2020
使用量			
綜合能源消耗總量(兆瓦時) ³⁸	144,741.38	144,626.56	118,397.58
直接能源消耗量(兆瓦時)	5,190.84	8,691.42	5,586.69
間接能源消耗量(兆瓦時)	139,550.54	135,935.14	112,810.89
溫室氣體排放總量 — 範圍1、範圍2 (噸二氧化碳當量)	85,742.61	82,820.16	66,481.29
直接溫室氣體排放量 — 範圍1 (噸二氧化碳當量)	7,122.60	9,096.95	8,402.12
輸入能源間接溫室氣體排放量 — 範圍2 (噸二氧化碳當量)	78,620.01	73,723.21	58,079.17
範圍3溫室氣體排放 (噸二氧化碳當量)	預計於 2023年7月披露	12,368,223.29	—
用水總量(噸) ³⁹	510,156.05	463,663.00	303,132.92
自來水用量(噸)	391,953.85	329,572.00	187,339.02
中水用量(噸)	118,202.20	134,091.00	115,793.90
無害廢棄物(噸)	7,052.28	6,328.88	4,661.07
有害廢棄物(噸)	1.43	2.50	0.37
產品包裝材料使用總量(噸) ⁴⁰	5,065.08	—	—

36 以下關鍵ESG績效指標覆蓋範圍包括但不限於與企業合併報表相同的範圍，在部分數據中還包括了實際運營控制企業和設施的相關數據。本章節中披露的數據和比例若出現總計數與所列數值總和不符，均為四捨五入所致。

37 本章節披露數據已由外部第三方鑒證機構完成鑒證，鑒證證書可於公司官網「可持續發展」頁面(<https://www.mi.com/csr>)查閱。

38 綜合能源消耗總量根據外購電力、外購熱力、天然氣和汽油消耗量，依據中華人民共和國國家標準《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020)中系數計算。直接能源消耗來自公司運營過程中天然氣和汽油消耗；間接能源消耗來自公司運營過程中的外購電力和外購熱力消耗。

39 本集團使用水源為統計範圍內的市政自來水和中水供水，並全部由第三方提供。小米尚未遇到水資源不足的情況。本年度，我們提高了水資源數據統計範圍，包含了新增的自有辦公園區和更多的租賃辦公場所。

40 我們從本年度起，統計小米自有工廠製造的產品所使用的包裝材料，以及倉庫運轉所使用的包裝材料。

環境、社會及管治報告

	2022	2021	2020
使用強度 ⁴¹			
單位營收能源消耗(兆瓦時/百萬元人民幣)	0.52	0.44	0.48
人均能源消耗(兆瓦時/人)	4.45	4.33	5.36
單位營收溫室氣體排放量 (噸二氧化碳當量/百萬元人民幣)	0.31	0.25	0.27
人均溫室氣體排放量(噸二氧化碳當量/人)	2.63	2.48	3.01
人均自來水用量(噸/人)	12.04	9.86	8.49
人均無害廢棄物(噸/人)	0.22	0.19	0.21
人均有害廢棄物(千克/人)	0.04	0.07	0.02
單位營收產品包裝材料使用量 (噸/百萬元人民幣)	0.02	—	—

41 本年度，為更全面的體現環境績效數據，我們整合了環境績效中有關強度的指標，並披露了近三年的數據。

環境目標與目標檢討

本年度，我們對2021年制定的環境目標完成情況進行了檢討，並制定了更全面、覆蓋更廣泛價值鏈環節的環境目標：

領域	2021目標	本年度目標完成情況	2022目標
能源	相較2020年，自有辦公區人均能耗於2026年下降5%。	完成，2022年較2020年自有辦公區人均能耗下降19.18%	至2026年，將ISO 50001認證場所的萬元收入能源消耗較2021年基線減少至少2.5%。
溫室氣體	相較2020年，自有辦公區人均溫室氣體排放於2026年下降4.5%。	完成，2022年較2020年自有辦公區人均溫室氣體排放下降21.12%	2022年目標請見「科技減少碳足跡」章節。
水	自有辦公區人均用水量不高於2020年水平。	完成	每年自有辦公區再生水使用率不低於30%；年度節水量不低於50,000立方米。
廢棄物	自有辦公區的無害廢棄物均實施垃圾分類；有害廢棄物100%由有資質的供應商進行無害化處理。	完成	我們將繼續保持原目標，並制定了與產品生命週期末端處理相關的電子廢棄物回收目標，詳情請見「循環經濟與電子廢棄物」章節。

董事會已審閱2021年制定的環境目標的檢討結果，並審閱批准了2022年制定的最新目標。

環境、社會及管治報告

關鍵社會績效

員工人數⁴²

	2022	2021	2020
員工總數	35,977	35,415	24,810
按僱傭類型劃分			
全職員工	32,543 (90.46%)	33,427 (94.39%)	22,074 (88.97%)
其他類型員工	3,434 (9.54%)	1,988 (5.61%)	2,736 (11.03%)
以下分類按全職員工總人數進行細分			
按性別劃分			
男性員工	21,961 (67.48%)	22,222 (66.48%)	14,539 (65.86%)
女性員工	10,582 (32.52%)	11,205 (33.52%)	7,535 (34.14%)
按年齡劃分			
30歲以下員工	12,823 (39.40%)	14,605 (43.69%)	10,446 (47.32%)
30-50歲員工	19,440 (59.74%)	18,556 (55.51%)	11,510 (52.14%)
50歲以上員工	280 (0.86%)	266 (0.80%)	118 (0.53%)
按崗位劃分			
技術人員	15,961 (49.05%)	14,592 (43.65%)	10,484 (47.49%)
非技術人員	16,582 (50.95%)	18,835 (56.35%)	11,590 (52.51%)
按職級劃分 ⁴³			
高級管理層	322 (0.99%)	306 (0.92%)	250 (1.13%)
高級管理層 — 男性	266 (0.82%)	—	—
高級管理層 — 女性	56 (0.17%)	—	—
中級管理層	13,223 (40.63%)	12,183 (36.45%)	7,385 (33.46%)
中級管理層 — 男性	9,773 (30.03%)	—	—
中級管理層 — 女性	3,450 (10.60%)	—	—
基層員工	18,998 (58.38%)	20,938 (62.64%)	14,439 (65.41%)
基層員工 — 男性	11,923 (36.64%)	—	—
基層員工 — 女性	7,075 (21.74%)	—	—
按地區劃分			
中國	30,066 (92.39%)	31,115 (93.08%)	20,586 (93.26%)
其他亞洲國家和地區	1,802 (5.54%)	1,683 (5.03%)	1,203 (5.45%)
歐洲國家和地區	623 (1.91%)	613 (1.83%)	278 (1.26%)
北美洲國家和地區	52 (0.16%)	16 (0.05%)	6 (0.03%)
大洋洲國家和地區	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (0.00%)

⁴² 員工總數統計範圍為小米集團全職員工以及其他與小米有直接僱傭關係的兼職員工和實習生。

⁴³ 本年度小米持續完善集團員工數據統計口徑，在職級劃分的員工分類中增加按性別的員工分類。

員工流失率⁴⁴

	2022	2021	2020
員工流失率	13.96%	12.82%	12.36%
按性別劃分			
男性員工	13.32%	12.07%	11.97%
女性員工	15.27%	14.30%	13.11%
按年齡劃分			
30歲以下員工	17.09%	15.11%	13.33%
30-50歲員工	12.05%	11.06%	11.21%
50歲以上員工	3.21%	9.40%	39.83%
按地區劃分 ⁴⁵			
中國	12.98%	12.81%	12.27%
境外	25.80%	12.92%	13.51%

工傷發生率

年度	因工亡故人數	因工亡故率 ⁴⁶	因工損失 工作天數(天) ⁴⁷
2022	0	0.00%	816
2021	0	0.00%	500
2020	1 ⁴⁸	0.0045%	469

44 流失率 = 匯報年度離職員工人數 / 匯報年度末期員工人數 × 100%。

45 本年度，小米將按地區劃分流失率的統計口徑調整為中國與境外兩部分，並對2021年與2020年的對應數據進行了重述。

46 因工亡故比率 = 因工亡故人數 / 員工總人數 × 100%。

47 經當地人力資源與社會保障局認定的工傷事件導致損失的工作天數。

48 因交通事故導致身亡。

環境、社會及管治報告

培訓及發展⁴⁹

	2022	2021	2020
受訓百分比			
總體受訓百分比	97.67%	97.42%	—
按性別劃分			
男性員工	97.05%	97.29%	—
女性員工	98.96%	97.68%	—
按職級劃分			
高級管理層	91.01%	87.84%	—
中級管理層	95.91%	96.82%	—
基層員工	99.01%	97.91%	—
受訓平均小時數			
總體受訓平均小時數	35.57	25.76	—
按性別劃分			
男性員工	36.95	25.94	—
女性員工	32.72	25.39	—
按職級劃分			
高級管理層	19.30	15.31	—
中級管理層	25.91	18.85	—
基層員工	42.57	29.94	—

專項培訓

培訓內容	2022年累計課時(小時)	2022年累計受訓人次(人)
數據安全與隱私保護意識	963,732	42,207
安全技術	29,799	19,866
反貪污	57,041	51,820

⁴⁹ 本年度培訓數據統計口徑為小米集團全職員工。

新人培訓通識課程

項目名稱	2022年參加人數／課程門數／累計課時	2021年參加人數／課程門數／累計課時
繁星計劃	3,839人／438門課程／累計課時236,671小時	3,571人／305門課程／累計課時359,802小時
啟明星計劃	106人／8門課程／累計課時742小時	85人／4門課程／累計課時6,375小時
小米實習生	2,000人／9門課程／累計課時26,000小時	339人／8門課程／累計課時3,729小時

管理人才培養項目

項目名稱	2022年課程學員池(人)	2021年課程學員池(人次)
星火計劃	1,250	1,070
火炬計劃	750	389
燃計劃	105	84
焰計劃	44	44

產品及服務的投訴數目

	全球範圍有責客訴數量
2022	76,874
2021	88,336

認證與覆蓋範圍

	2022(範圍)
ISO 37001	小米集團
ISO 27001	小米集團
ISO 14001	智能手機的研發、生產外包管理和銷售
ISO 45001	智能手機的研發、生產外包管理和銷售

供應商地區分佈

地區	與硬件製造相關的供應商(個)
中國	989
境外	36

環境、社會及管治報告

ESG信息索引表

一級標題	二級標題	ESG信息 披露體系 ⁵⁰	編碼	描述	信息索引
關於本報告	一	HKEx ESG 指引	匯報原則	描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用下列匯報原則；重要性：環境、社會及管治報告應披露：(i)識別重要環境、社會及管治因素的過程及選擇這些因素的準則；(ii)如發行人已進行持份者參與，已識別的重要持份者的描述及發行人持份者參與的過程及結果。量化：有關匯報排放量／能源耗用(如適用)所用的標準、方法、假設及／或計算工具的資料，以及所使用的轉換因素的來源應予披露。一致性：發行人應在環境、社會及管治報告中披露統計方法或關鍵績效指標的變更(如有)或任何其他影響有意義比較的相關因素。	第100頁
			匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。	
		GRI標準	2-2	納入組織可持續發展報告的實體	第100頁
			2-3	報告期、報告頻率和聯繫人	第100頁

⁵⁰ 該列簡稱分別指代：香港聯合交易所有限公司《上市規則》附錄二十七《環境、社會及管治報告指引》(HKEx ESG指引)、全球報告倡議組織《可持續發展報告標準》(GRI標準)、可持續發展會計準則委員會《可持續會計標準—硬件》(SASB)

ESG信息										
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引					
管治與合規	董事會聲明；ESG管理策略及管理架構	HKEx ESG 指引	管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：(1)披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；(2)董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜(包括對發行人業務的風險)的過程；(3)董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	第100頁					
					GRI標準	2-9	管治架構和組成	第101-102頁		
						2-12	在管理影響方面，最高管治機構的監督作用	第101-102頁		
						2-13	為管理影響的責任授權	第101-102頁		
						2-14	最高管治機構在可持續發展報告中的作用	第101-102頁		
						2-15	利益衝突	第101頁		
						2-16	重要關切問題的溝通	第101頁		
						2-17	最高管治機構的共同知識	第101頁		
						2-22	關於可持續發展戰略的聲明	第101頁		
						利益相關方溝通	GRI標準	2-26	尋求建議和提出關切的機制	第103頁
								2-29	利益相關方參與的方法	第103頁
					實質性議題分析	GRI標準	3-1	確定實質性議題的過程	第104頁	
							3-2	實質性議題清單	第105頁	
							3-3	實質性議題的管理	第104-105頁	

環境、社會及管治報告

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
	商業道德	HKEx ESG 指引	B6	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第105-107頁
			B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	第107頁
			B7	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	小米集團嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反洗錢法》以及其他運營所在地適用的法律法規與慣例，相關政策請參考第106頁。
			B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	第106頁
			B7.2	描述防範措施及舉報程序、以及相關執行及監察方法。	第106頁
			B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	第106頁
			GRI標準	2-25	補救負面影響的程序
			2-26	尋求建議和提出關切的機制	第106頁
			205-103	反腐敗—管理方法	第106頁
			205-1	已進行腐敗風險評估的運營點	風險評估覆蓋100%運營點

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			205-2	反腐敗政策和程序的傳達及培訓	第106頁
			205-3	經確認的腐敗事件和採取的行動	第106頁
			206-103	不正當競爭行為 — 管理方法	第107頁
			206-1	針對不當競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	第107頁
			417-103	營銷與標識 — 管理方法	第107頁
			417-1	對產品和服務信息與標識的要求	第107頁
科技帶來的 美好生活	氣候環境 戰略	HKEx ESG 指引	A4	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	第108-109頁； 2022年度TCFD特別報告， 第150-156頁
			A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大期氣候相關事宜，及應對行動。	第108頁； 2022年度TCFD特別報告， 第150-156頁
		GRI標準	2-22	關於可持續發展戰略的聲明	第108-109頁； 2022年度TCFD特別報告， 第150-156頁
	科技減少碳 足跡	HKEx ESG 指引	A1	有關廢氣及溫室氣體排放、對水及土壤的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：(a)政策；及(b)遵守對上市公司有重大影響的相關法律及規定的資料。	小米嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國水污染防治法》以及其他運營所在地適用的法律法規與慣例，相關政策請參考第110-111， 114-116頁；2022年度TCFD特別報告，第150-156頁

環境、社會及管治報告

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第110-116頁
			A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法及描述所訂立的減廢目標及達到這些目標所採取的步驟。	第115-116頁
			A2	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	第115頁
			A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第115頁
			A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題, 以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第115頁
			A3	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	第108-116頁
			A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	第108-116頁
			A4	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	第108-109頁
			A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜, 及應對行動。	第108-116頁
		GRI標準	301-103	物料 — 管理辦法	第113-114頁
			302-103	能源 — 管理辦法	第112-115頁
			302-4	減少能源消耗量	第114-115頁
			302-5	降低產品和服務的能源需求	第112-114頁
			303-103	水資源與污水	第115頁
			303-1	組織與水(作為共有資源)的相互影響	第115頁; 本公司官網「可持續發展」頁面
			303-2	管理與排水相關的影響	第115頁; 本公司官網「可持續發展」頁面

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			303-3	取水	第115頁
			305-103	排放 — 管理辦法	第110-111頁
			305-1	直接(範疇1)溫室氣體排放	第111頁
			305-2	能源間接(範疇2)溫室氣體排放	第111頁
			305-3	其他間接(範疇3)溫室氣體排放	第111頁
			305-5	溫室氣體減排量	第111頁
			306-103	廢棄物 — 管理辦法	第115-116頁
			306-1	廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	第115-116頁
			306-2	廢棄物相關重大影響的管理	第115-116頁
			306-4	從處置中轉移的廢棄物	第116頁
	科技擴大低 碳影響力	GRI標準	201-2	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	第117-118頁
科技探索與 科技普惠	科技探索	GRI標準	201-2	氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	第120頁； 本公司官網「可持續發展」頁面
	科技普惠	GRI標準	203-103	間接經濟影響 — 管理方法	第121-123頁
			203-2	重大間接經濟影響	第121-123頁
負責任產品 與用戶體驗	產品與服務 質量	HKEx ESG 指引	B6	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第124頁
			B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	第124頁

環境、社會及管治報告

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	第127頁
			B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	第124頁
		GRI標準	2-25	補救負面影響的程序	第127頁
			2-26	尋求建議和提出關切的機制	第127頁
			416-103	客戶健康與安全 — 管理方法	第124–126頁
			416-1	對產品和服務類別的健康與安全影響的評估	第125頁
			416-2	涉及產品和服務的健康與安全的違規事件	本年度，小米未發生涉及產品和服務的健康與安全的違規事件。
			417-103	營銷與標識 — 管理方法	第126–128頁
	數據安全與 信息隱私	HKEx ESG 指引	B6	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	第128頁
			B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	第128–131頁
		SASB	TC-HW-230a.1	產品數據安全風險識別和處理	第129–131頁
		GRI標準	2-23	政策承諾	第128頁
			2-24	融合政策承諾	第128–131頁
			418-103	客戶隱私 — 管理方法	第128–131頁
	循環經濟與 電子廢棄物	HKEx ESG 指引	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法及描述所訂立的減廢目標及達到這些目標所採取的步驟。	第132–134頁
		SASB	TC-HW-410a.4	產品電子廢棄物的回收再利用	第132頁
		GRI標準	2-23	政策承諾	第132頁
			2-24	融合政策承諾	第132–134頁
			301-103	物料 — 管理辦法	第132–134頁
			301-2	所使用的回收進料	第132頁

ESG信息							
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引		
			301-3	回收產品及其包裝材料	第132-133頁		
			306-103	廢棄物 — 管理辦法	第132-133頁		
			306-1	廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	第132-133頁		
			306-2	廢棄物相關重大影響的管理	第132-133頁		
			416-103	客戶健康與安全 — 管理方法	第134頁		
			416-1	對產品和服務類別的健康與安全影響的評估	第134頁		
夥伴共贏	可持續 供應鏈	HKEx ESG 指引	B5	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	第134-140頁		
			B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目、以及有關慣例的執行及監察方法。	第137-140頁		
			B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	第136-140頁		
			B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	第137、141頁		
				SASB	TC-HW-440a.1	關鍵原材料風險管理及相關政策	第136-140頁
				GRI標準	2-23	政策承諾	第138-140頁
					2-24	融合政策承諾	第138-140頁
					204-103	採購實踐 — 管理方法	第137-140頁
					301-103	物料 — 管理辦法	第137-140頁
					305-103	排放 — 管理辦法	第141頁
					308-103	供應商環境評估 — 管理辦法	第 137、138、141 頁
					308-1	使用環境標準篩選的新供應商	第137頁
					308-2	供應鏈對環境的負面影響以及採取的行動	第141頁

環境、社會及管治報告

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			407-1	結社自由與集體談判權利可能面臨風險的運營點和供應商	第136-138頁； 本公司官網「可持續發展」頁面
			408-103	童工 — 管理辦法	第136-138頁
			408-1	具有重大童工事件風險的運營點和供應商	第136-138頁； 本公司官網「可持續發展」頁面
			409-103	強迫或強制勞動 — 管理辦法	第136-138頁
			409-1	具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	第136-138頁； 本公司官網「可持續發展」頁面
	員工共同 成長	HKEx ESG 指引	B1	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時間、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規定的資料。	我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國社會保險法》《僱傭條例》(香港)和《勞動者章程》(西班牙)等與員工基本權利和義務相關的運營所在地適用的法律法規，相關政策請參考第141-143頁。
			B2	有關提供安全工作環境及保障員工避免職業性危害的：(a)政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規定的資料。	我們嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》《工傷保險條例》等與員工健康安全相關的運營所在地適用的法律法規，相關政策請參考第145-147頁。

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	第145-147頁
			B3	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	第143-144頁
			B4	有關防止童工或強制勞工的：(a) 政策；及(b)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	我們嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《僱傭條例》(香港)和《勞動者章程》(西班牙)等與防止童工和強制勞工相關的運營所在地適用的法律法規，相關政策請參考第141頁。
			B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	第141頁
			B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	第141頁
		GRI标准	2-26	尋求建議和提出關切的機制	第142頁
			201-3	義務性固定福利計劃和其他退休計劃	第147頁； 合併財務報表附註，僱員福利，僱員福利開支，第250頁
			401-103	僱傭 — 管理辦法	第141頁

環境、社會及管治報告

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			401-2	提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	第147頁
			401-3	育兒假	第142頁
			402-103	勞資關係 — 管理辦法	第141-142頁
			403-1	職業健康安全管理體系	第145頁
			403-2	危害識別、風險評估和事件調查	第146頁
			403-3	職業健康服務	第146頁
			403-4	職業健康安全事務：工作者的參與、協商和溝通	第146頁
			403-5	工作者職業健康安全培訓	第147頁
			403-6	促進工作者健康	第145-147頁
			403-7	預防和減輕與商業關係直接相關的職業健康安全影響	第145-147頁
			403-10	工作相關的健康問題	第146頁
			404-103	培訓與教育 — 管理辦法	第143-144頁
			404-2	員工技能提升方案和過渡協助方案	第144頁
			404-3	定期接受績效和職業發展考核的員工百分比	第142頁
			405-103	多元化與平等機會 — 管理辦法	第143頁
			406-103	反歧視 — 管理辦法	第141頁
			406-1	歧視事件及採取的糾正行動	第141頁
			407-103	結社自由與集體談判 — 管理辦法	小米集團擁有工會組織，在報告期內集體談判合同持續有效。
			408-103	童工 — 管理辦法	第141頁
			409-103	強迫或強制勞動 — 管理辦法	第141頁

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
關鍵ESG 績效指標	社會責任 延伸	HKEx ESG 指引	B8	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	第148-149頁
			B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	第148-149頁
			B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	第148-149頁
		GRI標準	203-103	間接經濟影響 — 管理方法	第148-149頁
			203-1	基礎設施投資和支持性服務	第148-149頁
			203-2	重大間接經濟影響	第148-149頁
			413-1	有當地社區參與、影響評估和發展計劃的運營點	第148-149頁
			413-103	當地社區 — 管理方法	第148-149頁
		HKEx ESG 指引	A1.1	排放物種類及相關排放數據。	第157頁
			A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量及(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第157-158頁
			A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第157-158頁
			A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第157-158頁
			A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第157-158頁
			A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第157-158頁
			A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題, 以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第157頁
	A2.5		製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	第157-158頁	

環境、社會及管治報告

一級標題	二級標題	ESG信息		描述	信息索引
		披露體系	編碼		
		GRI標準	302-1	組織內部的能源消耗量	第157頁
			302-3	能源強度	第158頁
			303-3	取水	第157頁
			305-4	溫室氣體排放強度	第158頁
			306-3	產生的廢棄物	第157頁
	環境目標與 目標檢討	HKEx ESG 指引	A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第159頁
			A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及達到這些目標所採取的步驟。	第159頁
			A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第159頁
			A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第159頁
	關鍵社會 績效	HKEx ESG 指引	B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	第160頁
			B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	第161頁
			B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	第161頁
			B2.2	因工傷損失工作日數。	第161頁
			B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。	第162頁
			B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	第162頁
			B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	第163頁
		SASB	TC-HW-330a.1	按員工類別分類的男女比例	第160頁
		GRI標準	2-4	信息重述	第161頁
			2-7	員工	第160頁

ESG信息					
一級標題	二級標題	披露體系	編碼	描述	信息索引
			401-1	新進員工和員工流動率	第161頁
			403-8	職業健康安全管理體系覆蓋的工作者	第163頁
			403-9	工傷	第161頁
			403-10	工作相關的健康問題	第161頁
			404-1	每名員工每年接受培訓的平均小時數	第162頁
			405-1	管治機構與員工的多元化	第160頁
其他相關指標	—	GRI標準	2-1	組織詳細情況	公司資料，第4-5頁
			2-5	外部鑒證	本公司官網「可持續發展」頁面
			2-6	活動、價值鏈和其他業務關係	主席報告，第8-15頁
			2-10	最高管治機構的提名和遴選	董事會報告，第30-77頁
			2-11	最高管治機構的主席	
			2-19	薪酬政策	企業管治報告，第88-90頁
			2-20	確定薪酬的程序	
			2-27	遵守法律法規	我們了解需遵守的運營所在地以及行業適用的法律法規與慣例，有關情況已在信息索引表與文章對應部分進行了描述。
			2-28	協會的成員資格	UNGC
			201-1	直接產生和分配的經濟價值	<ul style="list-style-type: none"> • 五年財務概要，第6-7頁； • 管理層討論及分析，第16-29頁
			201-4	政府給予的財政補貼	<ul style="list-style-type: none"> • 合併財務報表附註 o 主要會計政策概要，第221頁； o 其他收入，第249頁
			304-103	生物多樣性 — 管理方法	本公司官網「可持續發展」頁面
			304-1	組織所擁有、租賃、在位於或鄰近於保護區和保護區外生物多樣性豐富區域管理的運營點	
			304-2	活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響	
			304-3	受保護或經修復的棲息地	
			304-4	受運營影響的棲息地中已被列入IUCN紅色名錄及國家保護名冊的物種	